Archiv für Molluskenku...

Wilhelm Kobelt,
Wilhelm Wenz,
Amalie Kobelt, ...

Digitized by Google

WISCONSIN ACADEMY

OF

SCIENCES, ARTS, AND LETTERS

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Neunzehnter Jahrgang 1887.

Redigirt
von
Dr. W. Kobelt
in Schwanheim a. M.

Frankfurt am Main.
Verlag von MORITZ DIESTERWEG.

Inhalt.

Durch ein Versehen folgt auf pag. 24 gleich pag. 33, was wir zu entschuldigen bitten.

Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.

No. 1 u. 2. Januar-Februar 1887.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Neunzehnter Jahrgang.

Erscheint alle zwei Monate und wird gegen Einsendung von Mk. 6.— an die Mitglieder der Gesellschaft franco geliefert. — Die Jahrbücher der Gesellschaft erscheinen 4 mal jährlich und kosten für die Mitglieder Mk. 15.—
Im Buchhandel werden diese Zeitschriften nur zusammen abgegeben und kosten jährlich Mk. 24. —

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuscripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaction: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei **Frankfurt a. M.**

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge), ***Zahlungen*** und dergleichen gehen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Andere die Gesellschaft angehende ***Mittheilungen***, Reclamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Die Binnenmolluskenfauna von Neu-Guinea.

Von

Dr. W. Kobelt.

(Schluss.)

Die neuen Publikationen, welche ich in der ersten Hälfte dieses Artikels in Aussicht stellte, sind rascher gekommen, als ich erwartete und zwingen mich jetzt schon einen Nachtrag zum Verzeichniss der papuanischen Mollusken zu geben. Brazier hat im zehnten Bande der Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales eine kleine Zahl von Miklucho-Maclay gesammelter Novitäten beschrieben und damit den ersten Beitrag zur Fauna des deutschen Antheils geliefert, und Tapparone-Canefri hat in einem ersten Nachtrage (in Annali Museo Civico Genova (2) vol. IV. p. 113—199 tav. 1—2) eine erhebliche Anzahl von Arten aufgezählt, welche

noch von Beccari und d'Albertis gesammelt worden sind, aber sich erst bei genauerer Untersuchung der Spiritusgefässe vorgefunden haben, welche grössere Thiere enthielten. Sie ändern allerdings in dem allgemeinen Faunencharakter nichts.

Die neu hinzugekommenen Arten sind:

Paludina Kowiayensis Brazier.
Melania Walloriensis Brazier.
Neritina funesta Tapp.
Trochomorpha morio Tapp.
Helix (Coliolus n. subg.) Arfakiensis Tapp.
— (Papuina) rhynchonella Tapp.
— — Gorenduensis Brazier.
— — Leonardi Tapp.
— — Maclayensis Brazier.
— (Chloritis) Maforensis Tapp.
Nanina atropos Tapp.
— (Rhysota) Achilles Albers.
Sitala carinigera Tapp.
— propinqua Tapp.
Pythia proxima Tapp.
Pythia latidentata Tapp.
— obscura Tapp.
Cyclotus (Adelomorpha n.) acanthoderma Tapp.
— tunicatus Tapp.
Leptopoma pumilum Tapp.
— apicale Tapp.
— aurantiella Tapp.
— callichloros Tapp.
— puniceum Tapp.
— nigrilabrum Tapp.
— Gianellii Tapp.
Helicina Jobiensis Tapp.
— neglecta Tapp.
Truncatella fasciata Tapp.

Von besonderer Wichtigkeit sind darunter die beiden *Sitala*-Arten, die beiden eigenthümlichen *Cyclotus*, die mit den schon früher beschriebenen *Cyclotus tristis* eine eigene Untergattung bilden, die sieben *Leptopoma*, welche meine Voraussagung auf p. 172 bestätigen, und die eigenthümliche *Helix Arfakiensis*, für welche Tapparone eine eigene Untergattung für nöthig erachtet hat. Der Gesammtcharakter der papuanischen Fauna wird dadurch nicht im mindesten verändert und ich brauche nichts von dem in voriger Nummer Gesagten zu modificiren.

Die meisten der neuen Arten stammen von der Westhalbinsel oder den Inseln der Geelvinkbai. Keine der characteristischen neuen Formen scheint an der Maclay-Küste vorzukommen. Die von Brazier aufgezählten, von Miklucho-Maclay gesammelten Arten sind folgende sechs:

Paludina Kowiayensis Braz., Papua Kowiay in der Tritonsbay.
Melania Walloriensis Braz., ibid.
Papuina Gorenduensis Braz., Maclay-Küste.
Paludina Maclayana Braz., ibid.
Rhysota Achilles Braz., ibid.
Planispira discordialis Fér., ibid.

Sie sind hoffentlich nur ein geringer Theil der Ausbeute des russischen Reisenden; einen Schluss auf die Fauna der Osthalbinsel gestatten sie um so weniger, als nur die vier letzten von der Maclay-Küste stammen.

Von der Fauna der Südküste erweckt uns das Verzeichniss Tapparone's eine etwas günstigere Vorstellung, als die früher im Jahrbuch citirten Aussprüche von Petterd, welcher selbst in den üppigst bewachsenen Parthieen des Gebirges die Molluskenfauna gleich arm an Arten wie an Individuen fand. Aus dem Gebiete des Fly-River und von Katau nennt Tapparone folgende Arten:

Paludina decipiens Tapp.
— Paulucciana Tapp.
Melania Flyensis Tapp.
— epidromoides Tapp.
Potamides corneus A. Ad.
Thalassia annulus Braz.
— rustica Pfr.
Trochomorpha planorbis Lesson.
Calycia Isseliana Tapp.
Helix (Papuina) Strabo Braz.
— — Katauensis Tapp.
— — Tapparonei Smith
— — Zeno Braz. (latiaxis Smith).
— (Geotrochus) Canovarii Tapp.
— — Brazieriae Braz.
— (Insularia) Taumantias Tapp.
— — *ridibunda* Tapp.
— — meditata Tapp.
— — Tomasinelliana Tapp.
— — Gestroi Tapp.
— — Siculus Braz.
— (Obba) Goldiei Braz. (oxystoma Smith nec Thomä).
— (Sulcobasis) Beatricis Tapp.
— — Gerardi Smith.
— (Chloritis) dinodeomorpha Tapp.
— (Cristigibba) plagiocheila Tapp.
— — rhodomphala Tapp.
— — dominula Tapp
— (Hadra) Hixoni Braz.
— — Broadbenti Braz.
Microcystis orbiculum Tapp.
— Brujnii Tapp.
Auricula auris Judae L.
— dactylus Pfr.
— Dunkeri Pfr.
Cassidula angulifera Petit.
— rugulata Hombron.
Pythia insularis Hombr.
— imperforata A. Ad.
— latidentata Tapp.
— chrysostoma Tapp.
— obesula Tapp.
Limnaea Lessoni Tapp.
Cyclotus Poirierii Tapp.

Cyclotus tristis Tapp.	Cyrena divaricata Desh.
Leptopoma Gianellii Tapp.	Batissa Albertisii Tapp.
Helicina Maino Brazier.	Unio Beccarianus Tapp.
— leucostoma Tapp.	— Mattirolii Tapp.
Cyclotropis papuensis Tapp.	— Flyensis Tapp.

Dazu kommen noch drei Arten, welche Martens von Taburi an der Südküste beschrieben hat, nämlich:

Nanina Egbertae Martens.
Helix Naso Martens.
— Rehsei Martens.

Endlich müssen wir zur Südküste noch die Yule-Insel rechnen, welche nur durch den schmalen Hall-Sund von der Osthalbinsel getrennt wird; wir kennen ihre Fauna genauer, weil verschiedene wissenschaftliche Expeditionen nach Neuguinea von dort ihren Ausgang genommen haben. Brazier nennt von dort:

Trochomorpha Lomonti Braz.	Papuina yulensis Braz.
Thalassia Sapho Braz.	Insularia Brazierae Braz.
Conulus Maino Braz.	Ochthephila ? Albertisii Braz.
— Starkei Braz.	Leptopoma vitreum Less. (?).
Tornatellina terrestris Braz.	Pupinella Crossei Braz.
Bulimus Mac Leai Braz.	Helicina Coxeni Braz.

Vergleichen wir diese Fauna mit der der Westhalbinsel, so muss uns zuerst die durchgehende specifische Verschiedenheit auffallen. Ausser *Trochomorpha planorbis* ist, von den Auriculaceen abgesehen, keine einzige Art identisch, denn das *Leptopoma* von der Yule-Insel wird sich wohl bei genauerer Vergleichung als eigene Art erweisen. Der Gesammtcharacter der Fauna ist aber weit weniger verschieden, als man erwarten sollte, die grossen Helices aus denselben Gruppen sind noch der hervorstechendste Zug, und nur die beiden *Hadra* verkünden unter ihnen die Nähe Australiens. Ausser ihnen könnte man noch die drei *Unio* und auf Yule-Island den *Bulimus* und die sogenannte *Ochthephila* als australisch deuten. Nach Osten hin weisen die beiden *Thalassia*, die *Microcystis* und die *Tornatellina*

der Yule-Insel. Im Ganzen beweist gerade diese Fauna der Südküste unwiderleglich, dass Neu-Guinea, was die Mollusken anbelangt, unbedingt als ein eigenes Entwickelungscentrum angesehen werden muss. Uebrigens dürfen wir bei der Beurtheilung dieser Fauna nicht vergessen, dass die betreffenden Arten alle im Flachlande gesammelt sind, da das Gebirge von dieser Seite her noch nicht erreicht worden ist.

Zur Osthalbinsel sind auch die Louisiaden zu rechnen, die unmittelbare Fortsetzung der äussersten Spitze. Bezüglich ihrer Fauna stehen wir leider immer noch so ziemlich auf demselben Standpunkte, wie bei der Abfassung meines früheren Cataloges, nur zwei Partula sind ganz neuerdings hinzugekommen und stützen meine Vermuthung, dass auch die beiden früher beschriebenen papuanischen Partula aus dem Osten stammen mögen. Die jetzt bekannten Arten sind:

Nanina inclinata Pfr.
— divisa Forbes.
Chloritis Leei Cox.
Geotrochus Luisiadensis Forbes.
— Dampieri Angas.
— Boyeri Fischer, Admiralitätsinseln.
— Millicentae Cox.
— Woodlarkiana Sow.
— coniformis Fer., Neuirland.
Geotrochus Coxianus Angas.
Partula similaris Hartm.
— Woodlarkiana Hartm.
Melampus luteus Quoy.
Pupina grandis Forbes.
— Moulinsiana Fischer et Bern
Helicina Luisiadensis Forbes.
— Stanleyi Forbes.
Neritina diadema Recluz.

Wir sehen hier die molukkischen Gruppen auf eine einzige *Chloritis* reducirt; dafür herrschen die ächten *Geotrochus*, die Charactergruppe Melanesiens. Ich möchte daraus den Schluss ziehen, dass wir auch im deutschen Antheile von Neuguinea noch eine Anzahl Geotrochus zu erwarten haben und ausserdem wahrscheinlich eine Anzahl grösserer *Pupina*. Ob aber Neuguinea jemals bezüglich des Reichthums in *Geotrochus* mit den Salomons-Inseln und ihren (jetzt

schon) 50 Arten wird rivalisiren können, möchte ich bezweifeln; dafür sind diese auf Neu-Irland und den Admiralitätsinseln denn doch zu wenig entwickelt.

Unsere Kenntniss der Fauna von Neu-Irland sowohl, wie von den übrigen melanesischen Inselgruppen hat von dem neuerdings erwachten Annexionswetteifer noch sehr wenig profitirt; zu den von mir früher gegebenen Faunenverzeichnissen sind meines Wissens nur die wenigen Arten hinzugekommen, welche der Challenger im Vorbeifahren mitnahm und Smith beschrieben hat. Sie ändern das Gesammtbild der Faunen nicht im Geringsten. Auf den Admiralitäts-Inseln sind zwei Nanina, ein *Athoracophorus*, eine *Chloritis*, zwei *Geotrochus*, eine *Partula* und eine *Helicina*, sowie ein generisch noch nicht ganz sicheres *Cyclostoma* hinzugekommen; wir kennen somit jetzt von dort folgende Arten:

Athoracophorus virgatus Smith.
Nanina Novae Hiberniae Quoy, Neuirland.
— infrastriata Smith.
— Cartereti Smith.
— catinus Pfr.
— caesia Pfr.
? — sebacea Pfr.
Trochomorpha xiphias Pfr.
Patula Georgiana Quoy.
Planispira brevipila Pfr.
Chloritis eustoma Pfr.
— Gaymardi Desh. Neu-Irland.
— D'Entrecasteauxi Smith.
— ursina Pfr.
Papuina antrorsa Pfr.
Helix (— ?) Hombroni Pfr.
— — Iris Pfr., Neu-Irland.
— — murina Pfr.
— — majuscula Pfr., Neu-Irland.
— — quercina Pfr.
Geotrochus meta Pfr.
Geotrochus plagiostoma Pfr.
— Lambei Pfr.
— flexilabris Pfr.
— phthisica Pfr.
— Sachalensis Pfr.
— motacilla Pfr.
— crucibulum Pfr.
— congrua Pfr.
— Purchasi Pfr.
— acmella Pfr.
— Boyeri Fischer, Louisiades.
— vexillaris Pfr.
— cineracea Pfr.
— Moseleyi Smith.
— Labillardierei Smith.
Merope fringilla Pfr.
Partula strigosa Pfr.
— glutinosa Pfr.
— Carteriensis Quoy var. Neu-Hannover.
— minuta Pfr.
— Hartmanni Smith.

Pythia scarabaeus L.
Melampus sulcatus Ad., Neuseeland
— australis Quoy.
— sculptus Pfr.
— commodus Ad.
— zealandicus Ad., Neuseeland.
Cyclostoma infans Smith.
Leptopoma Hanleyanum Pfr.
Helicina suavis Pfr.
— gratiosa Pfr.
— Ponsonbyi Smith.
Melania Arthurii var.
Neritina cornea L.

Die Fauna von Neu-Irland und Neu-Hannover hat eine Bereicherung nicht erfahren; nur *Leptopoma vitreum* var. wäre aus den Sammlungen der Gazelle hinzuzufügen. Es wird das hoffentlich bald anders werden und dann wird man auch daran gehen können, die einzelnen Inseln gesondert zu betrachten. Die gegenwärtig bekannten Arten sind:

Nanina Novae Hiberniae Quoy, Adm.-Ins.
* — rufa Lesson.
Trochomorpha solarium Quoy.
* — discoides Lesson.
*Patula ? Mac Gregori Cox.
*Papuina phaeostoma Martens.
Helix (— ?) majuscula Pfr. Adm. Ins.
— Isis Pfr. Adm. Ins.
*Semicornu Silenus Angas.
Chloritis erinaceus Pfr. Salom. Ins.
* — discordialis Pfr.
— Gaimardi Desh. var. adusta Hds. Admir. Ins.
Geotrochus coniformis Pfr. Louisiaden.
— Gaberti Lesson, Neu Guinea, Salom. Ins.
* — pyxis Hinds.
* — Dumonti Pfr.
Partula Carteriensis Quoy, Admir. Ins.
— radiolata Pfr., Guam.
Pythia scarabaeus L.
— pyramidata Rve., Salom. Ins., Guam.
Melampus costatus Quoy.
— fasciatus Desh.
— sciuri Lesson.
Cassidula vespertilionis Lesson.
— mioxi Lesson.
Auricula subula Quoy.
*Cyclostoma Novae Hiberniae Quoy.
* — pygmaeum Sow.
*Omphalotropis bulimoides Hinds.
Truncatella valida Pfr.
*Leptopoma ignescens Pfr.
* — Dohrni A. Ad.
— vitreum var.
*Pupina aurea Hinds.
— Keraudreni Vign. Salom. Ins.
Melania funiculus Quoy, Mollukken
— figurata Hinds.
— clavis var. gaudiosa Hinds. Philippinen.
— fulgurans Hinds, Molukken.
— fauna Lesson.
— florata Hinds.
— pyramidata Hinds.
— latebrosa Hinds.
— mirifica H. Ad.
— pugilis Hinds.

Melania verrucosa Hinds.
— aspirans Hinds.
Melania moesta Hinds.
Cyrena papua Lesson.

Ausserdem noch fünfzehn Neritinen, deren nochmalige Aufzählung hier überflüssig erscheint. Von Landschnecken sind also nur fünfzehn auf die Insel beschränkt und die Verwandtschaft einerseits mit den Admiralitätsinseln, andererseits mit den Salomonsinseln tritt sehr deutlich hervor. Die molukkischen Gattungen sind immer noch durch drei *Chloritis*, eine *Papuina* und ein *Semicornu* vertreten und mehr als das spricht das Fehlen von *Placostylus* dafür, dass die neuirländische Inselgruppe noch der papuanischen Provinz zuzurechnen ist. Hoffentlich sind wir bald in der Lage, einen recht erheblichen Nachtrag zur Fauna derselben zu geben.

Für die Salomons-Inseln, von denen wenigstens die drei westlichsten, Bougainville, Choiseul und Isabel, nun definitiv dem deutschen Schutzgebiet einverleibt sind, haben wir dagegen eine erhebliche Anzahl neuer Arten zu verzeichnen, welche Smith in Proc. Zool. Soc. London 1885 beschrieben hat. Eins der reichsten Schneckengebiete der ganzen Erde ist nun deutsch geworden, aber es wird noch manches Jahr dauern, bis die von Hause aus kriegerischen und durch den unter dem euphemistischen Namen Labour-Trade bezeichneten Menschenraub erbitterten und misstrauisch gemachten Eingeborenen soweit gewonnen sind, dass das Innere der immerhin grossen Inseln — die drei obengenannten messen zusammen über 21000 Quadratkilometer — im Innern erforscht werden können. Wohl aber werden die prachtvollen grösseren Arten hoffentlich bald in den europäischen Sammlungen häufiger werden, denn wir wissen durch Petterd, dass die Eingeborenen gewohnt sind, sie als Tauschartikel den Europäern scheffelweise anzubieten. Hoffentlich instruirt die Neuguinea Compagnie, deren Verwaltung die Inseln unterstellt sind, ihre Beamten dahin, auch diesem Zweige der Naturgeschichte ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Die gegenwärtig von den Salomonen bekannten Arten sind:

? Streptaxis costulosus Pfr.
Rhytida Villandrei Gassies.
? Vitrina ? aurea Pfr.
Helicarion planospira Pfr.
Nanina (Paryphanta) rapida Pfr.
Neu Seeland.
Microcystis nematophora Pfr.
— Wanganensis Cox.
Xesta capitanea Pfr.
Macrochlamys Keppeli Pfr.
Thalassia glaberrima Pfr.
— radiaria Pfr.
Videna Sanctae Annae Smith.
Hemiplecta Salomonis le Guill.
— subtecta Pfr. (eucharis Rve.).
— compluviata Cox.
Trochomorpha exaltata Pfr.
(Cleryi Rve.
— Meleagris Pfr.
— eustrophes Brown.
— Veronica Pfr.
— membranicosta Pfr.
— crustulum Pfr.
— Crouani le Guill.
— semiconvexa Pfr.
— Belmorei Cox.
— matura Pfr.
— fatigata Cox.
— Merziana Pfr.
— Henschei Pfr.
— serena Cox.
— scytodes Pfr.
— deiopeia Angas.
— Juanita Angas.
— partunda Cox.
— Zenobia Pfr.
— rhoda Angas.
— Eudora Angas.
Patula portia Gray, Neu Seeland.

Helix (— ?) Hombroni Pfr.
Admir. Ins.
— — grossularia Pfr.
— — Alasteri Cox.
Philina Novae-Georgiensis Cox.
— cerealis Cox.
Chloritis erinaceus Pfr. Neu Irland.
— Mendanae Cox.
Geotrochus Adonis Angas.
— Alfredi Cox.
— ambrosia Angas.
— Beatrix Angas.
— Biocheana Crosse.
— blanda Cox.
— Boivini Petit.
— Boyeri Fischer, Louisiaden.
— Brenchleyi Brazier.
— Brodiei Braz.
— Chancei Cox.
— Choiseulensis Brazier.
— Cleryi Recl. (helicinoides
Hombr.)
— coorulescens Angas.
— Coxiana Angas.
— Deidamia Angas.
— Donnae Isabellae Angas.
— Eros Angas.
— Gaberti Lesson.
— Gamelia Angas.
— gelata Cox.
— Guadalcanarensis Cox.
— Guppyi Smith.
— Hargravesi Angas.
— Hermione Angas.
— Hunteri Cox.
— hyalina le Guill.
(reflexiuscula Pfr.).
— Isabellensis Sow.
— lactiflua Pfr.

Geotrochus Lambei Pfr.
— leucophaea Cox.
— Leucothoë Pfr.
— Lienardiana Crosse.
— Macfarlanei Cox.
— Malantanensis Ad. et Angas.
— Mendana Angas.
— Mendoza Brazier.
— metula Cox.
— migratoria Pfr.
— miser Cox.
— philomela Angas.
— Quirosi Cox.
— Ramsdeni Angas.
— redempta Cox.
— Sellersi Cox.
— splendescens Cox.
— xanthochila Pfr.
— zelina Cox.
Corasia tricolor Pfr.
— Rossiteri Angas.
— Wisemanni Braz.
— Aphrodite Brazier.
— Psyche Angas.
— Balcombei Pfr.
— Anadyomene Ad. et Angas.
Placostylus Founaki Hombr.
?— Salomonis Pfr. Neue Hebriden.
— Cleryi Petit.
— Macfarlanei Brazier.
— San Christovalensis Cox.
— stutchburyi Pfr.
— Kreftii Cox.
— strangei Pfr.
— sellersi Cox.
— scotti Cox.
— Macgillivrayi Pfr.
— miltocheilus Reeve.
— Hargravesi Cox.
Bulimulus Alcantarae Bern.
Simpulopsis ? Salomonia Pfr.

Partula alabastrina Pfr.
— glutinosa Pfr.
— cinerea Alb.
— pellucida Pease.
— Reeveana Pfr.
?— Recluziana Petit.
— micans Pfr.
— Peasei Cox.
— decussatula Pfr. Schifferinseln.
Coeliaxis exigua Ad. et Angas.
Succinea simplex Pfr.
Pythia scarabaeus L.
— pyramidata Rve.
— insularis Hombr.
— chalcostoma A. Ad.
Melampus fasciatus Desh.
Cyclostoma triste var. Neuguinea.
— laeve Pfr.
Cyclotus daucinus Pfr.
Diplommatina Wisemanni Cox.
— Brazieri Cox.
Leptopoma vitreum var.
— Hargravesi Cox.
— Jacquinoti Pfr.
Pupina Keraudreni Vign. N.-Irland.
— Solomonensis Smith.
— polita H. Ad.
— tumida Pease.
Realia nebulosa Pease.
?— bulimoides Hombr.
Helicina modesta Pfr. Neue Hebrid.
— egregia Pfr.
— Moquiniana Recluz.
— Sophiae Brazier.
— Salomonensis Smith.
— spinifera Pfr.
— livida Hombr.
Melania monilifera v. d. B.
— Salomonensis Brod.
— fulgurans Hinds.
— scabra Müller.

Melania amarula L.
— ugiensis Smith.
— Sanctae Annae Smith.
— verrucosa Hinds.
— fastigiella Reeve.
— cimelium Reeve.
— Brazieri Ancey.
— Guppyi Smith.
— Christobalensis Brot.
— sobria Lea Philippinen.
— papuensis Quoy Neu-Guinea.
— Arthurii Brot Neucaledonien.
— acanthica Lea Philippinen.
Neritina porcata Gould.
— Christovalensis Reeve.
— auriculata Sow.
— Powisiana Recluz.
— Bruguierei Recluz.
— sanguinea Sow.
Neritina turrita Chemnitz.
— dubia Chemnitz.
— adumbrata Reeve.
— Petitii Recluz.
— pulligera L.
— cornea L.
— marmorata Hombr.
— subsulcata Sow.
— olivacea le Guill.
— Macgillivrayi Rve.
— asperulata Phil.
— variegata Sow.
— Turtoni Recl
— brevispina Lam.
— squarrosa Recl.
— sanguisuga Rve
Navicella suborbicularis Sow.
Unio Guppyi Smith.

Vergleichen wir diese Fauna mit den anderen seither aufgeführten, so fällt uns sofort der ganz verschiedene Charakter ins Auge. Zwar sind auch hier noch zwei Chloritis als äusserste Vorposten der Molukkenfauna vertreten und als geographisches Räthsel erscheinen sieben *Corasia*, deren nächste Verwandte auf den Philippinen zu suchen sind, aber den Faunencharakter bestimmt *Geotrochus* mit 48 und *Trochomorpha* mit 21 Arten, beides Gruppen, die nach Westen hin nur noch in geringer Artenzahl vertreten sind. Dazu kommen eine ganze Anzahl neuer Züge, nicht nur die 13 *Placostylus*, die kaum weniger reich vertreten sind, wie auf den Viti-Inseln, wenn sie auch in keiner Weise an die neucaledonischen heranreichen, und die neun *Partula*, sondern auch die *Rhytida*, die mit Neuseeland gemeinsamen *Paryphanta* und *Patula*, und die beiden *Realia*. Auch den *Unio* könnte man hierherziehen, doch ist es nicht unmöglich, dass diese Gattung auch noch auf den anderen Inselgruppen Vertreter zählt.

Die Gruppe *Geotrochus* bietet die eigenthümliche Erscheinung, dass ihr Verbreitungscentrum sehr excentrisch liegt; östlich von den Salomonen finden wir sie nur noch durch zwei Arten auf den Neuen Hebriden vertreten *(Eva Pfr.* und *plagiostoma Pfr.)*, die dritte der Gruppe zugerechnete Art (*Helix singularis Pfr.*) gehört schwerlich zu ihr.

Nach dem gegenwärtigen Zustand unserer Kenntnisse bilden neben den Corasien, deren Verhältniss zu den zu derselben Gattung gerechneten philippinischen Arten leider immer noch nicht anatomisch geprüft ist, *Bulimulus Alcantarae* und *Simpulopsis Salomonia* geographische Räthsel, deren Lösung wir aber ruhig der genaueren Erforschung der Inselgruppen werden überlassen können.

Eine neue Admete.

Von

W. Kobelt.

Admete cancellata n.

Testa parva, ovato-pyramidata, crassiuscula, cinereo-fusca; anfractus 6 convexi, supra breviter planati, costellis radiantibus quam interstitia angustioribus circa 15 in anfractu ultimo lirisque spralibus vix minoribus 3 in penultimo distincte clathrati, costellis ad peripheriam anfractus ultimi subite evanescentibus; apertura parva, irregulariter ovata, canali indistincto, columella medio distincte biplicata.

Alt. 9,5, diam. 5,5 mm.

Hab litora Japoniae. — Exstat in Museo Paeteliano.

Proxima Cancellariae japonicae Edg. A. Smith, sed sculptura distincte cancellata.

Vertigo Ronnebyensis West. in Deutschland.

Von

E. Merkel.

Zur schlesischen Molluskenfauna zählt eine hochinteressante Species, *Vertigo arctica* Wallenb., deren eigentliche Heimath im hohen Norden und zwar im nördlichen Schweden und in Grönland zu suchen ist. Ihr schlesisches Vorkommen beschränkt sich auf ein sehr eng begrenztes Gebiet im Riesengebirge, die kleine Schneegrube, woselbst sie (nach dem Berichte Dr. Reinhardt's in Berlin in der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde vom 21. April 1868) durch Herrn Hieronymus in Görlitz gefunden worden war und auch später wiederholt gesammelt worden ist.

Die Schneegruben sind ein in vielfacher Hinsicht merkwürdiger Punkt des schlesischen Gebirges. Es sind zwei riesenhafte, wahrscheinlich durch Einsturz entstandene Felsnischen, deren Wände etwa 300 Meter tief vom Hauptkamme des Riesengebirges fast senkrecht nach der Nordseite abfallen. Zwischen beiden Gruben ist ein riesiger Strebepfeiler, der sogenannte Grat oder Sattel, mit schrägerer, aber immer noch sehr steiler Abdachung stehen geblieben. Der nach Norden sanft geneigte Boden beider Gruben wird hier durch einen gewaltigen, moränenartigen Wall abgeschlossen, in dessen Nähe sich auch die teichartigen Wasseransammlungen finden, in deren einer das *Pisidium roseum (Pis. Casertanum* Poli var. *roseum* Scholtz) von Scholtz entdeckt wurde. In den steilwandigen, keinem Sonnenstrahl zugänglichen Schluchten dieser gewaltigen Nischen hält sich der Schnee stets bis in den Hochsommer hinein oder schmilzt überhaupt nicht vollständig weg. In der westlichen der beiden Gruben tritt mitten im Granit ein Basaltgang auf, welcher, an seiner Oberfläche stark zerklüftet, sich bis zur Sohle der Grube herabzieht. Wegen ihrer überaus üppigen Vegeta-

tion steht die kleine Schneegrube bei den Botanikern in hohem Ruf, insbesondere aber zeichnet sich der Basaltgang durch das Vorkommen einiger seltener, nordischer Pflanzen aus. So findet sich hier die zierliche, sonst nur innerhalb der nördlichen Polarzone heimische *Saxifraga nivalis* L., ferner ein kleines arctisches Farrenkraut *Woodsia hyperborea* R. Br., das jedoch auch in den Alpen vorkommt und ausser ca. 20 dem Basalt der Schneegrube eigenthümlichen Flechtenarten sechs solche, welche der Basaltgang der Schneegrube allein mit der Polarregion gemeinsam hat und einige andere nordische Flechten, welche hier und in den Alpen vorkommen.

In dieser höchst eigenthümlichen, düster grossartigen Hochgebirgsschlucht findet sich nun auch *Vertigo arctica* an den Trümmern des Basaltganges und an faulenden Pflanzenresten in seiner Nähe. Jedoch ist das Vorkommen der Schnecke ein sehr vereinzeltes; ich fand beispielsweise bei mehrstündigem Suchen im Juli v. J. unter 40 mühsam erbeuteten Exemplaren der Gattung Pupa nur ein einziges unvollendetes Stück der gesuchten Schnecke; die übrigen waren *Pupa edentula* Drp., *pusilla* Müll. und *alpestris* Alder. Ausserdem fanden sich in der Schneegrube noch *Vitrina elongata* und *pellucida*, *Patula ruderata* und *pygmaea*, *Hyalina pura*, *radiatula* und *fulva*, *Arionta arbustorum*, eine ziemlich kleine Form von *Hel. holoserica*, *Cionella lubrica*, *Clausilia plicatula*, *Arion empiricorum* und *subfuscus* und *Limax arborum*. Eigenthümlicherweise fand ich in den ganz ähnlichen weiter östlich gelegenen Riesengebirgsschluchten des grossen und kleinen Teiches trotz sorgfältigen Nachforschens auch nicht eine einzige Pupa, am *grossen* Teiche mitten in der herrlichsten Vegetation nicht eine Spur einer Schnecke und am *kleinen* Teiche im Laufe eines ganzen Nachmittags nur *Hel. holoserica*, *Clausilia plicatula* und *Claus.*

cruciata in je einem Exemplar, sowie einige Stücke von *Arion subfuscus*, *A. Bourguignati* und *Limax arborum.*

Der Zugang zur Schneegrube ist nur bei trockenem Wetter auf mehrstündigem Marsche von Agnetendorf aus passirbar oder von der auf der Höhe des Kammes gelegenen Schneegrubenbaude aus auf nicht ganz ungefährlichem Steilpfade über den sogenannten Grat oder Sattel zu erreichen. Es liegt daher nahe, dass *Vertigo arctica* wenigstens von diesem Fundorte aus nicht allzuhäufig in den Handel kommen wird. Ebenso musste es befremdend erscheinen, dass diesem so eigenartigen, augenscheinlich den Existenzbedingungen der nordischen Schnecke durchaus entsprechenden Hochgebirgsaufenthalt ein neuer Fundort von ganz anderem Charakter, mitten in der Ebene gelegen hinzugefügt wurde, indem in Clessin's Excursionsfauna, II. Auflage, pag. 265 Vertigo arctica auch von der Hasenhaide bei Berlin angegeben wird. Als ich daher in einem Verzeichniss verkäuflicher Conchylien *Vertigo arctica* aus Deutschland angegeben fand, so hatte ich Grund zu vermuthen, dass dieselbe wohl kaum aus den Schneegruben, sondern vielleicht von dem neuen Fundorte herstammen könnte und liess mir, um sie kennen zu lernen, mit anderen Species auch diese Art schicken. Der Augenschein belehrte mich, dass die Stücke, welche ich erhielt, keineswegs mit der schlesischen *V. arctica* identisch seien, vielmehr hielt ich sie für eine etwas grössere Form von *V. alpestris* und glaubte, dass die Angelegenheit überhaupt nur auf einem Irrthume beruhe. Ich wandte mich zur Aufklärung desselben an Herrn Dr. Boettger, war jedoch nicht wenig erstaunt, als ich hörte, dass die Bestimmung der Schnecke von Herrn Dr. Boettger selbst herrühre. Der interessante Fund ist wie schon mehrere andere Entdeckungen auf unserem Gebiete Herrn R. Jetschin zu verdanken. In der Bestimmung der Schnecke konnte ich mich mit Herrn Dr. Boettger nicht einigen, der

die Zugehörigkeit derselben zu *V. arctica* vertheidigte, während dieselbe mir eher zu *V. alpestris* zu gehören schien. Sicher war, dass sie beiden Arten nahe verwandt und etwa zwischen dieselben einzureihen ist. Herr Dr. Boettger fügte schon damals hinzu, es sei möglich, dass sie mit *V. Ronnebyensis* West, identisch sei, die seiner Sammlung leider fehle und hat mit dieser Identification der schwierigen Art seinen bekannten Scharfsinn auf's neue bewährt, indem nach einer mir kürzlich von ihm zugegangenen freundlichen Mittheilung „die von Herrn Jetschin in Tegel bei Berlin gefundene vermeintliche arctica sich als **Vertigo Ronnebyensis** West. herausgestellt hat und von Westerlund als seine Art anerkannt worden ist.“

Somit ist die kleine Schneegrube immer noch als einziger nichtarctischer Fundort der hochnordischen *V. arctica* zu betrachten, die deutsche Fauna aber durch den Fund des Herrn Jetschin um eine zweite hochinteressante nordische Art bereichert, die ebenso wie *V. arctica* dem Zoologen ein äusserst schwieriges Problem über die Ursache ihrer seltsamen Verbreitung entgegenhält.

Kleinere Mittheilungen.

(Litorina litorea in Neu-England.) In der Novembernummer des American Naturalist bespricht W. F. Ganong die Frage, ob Litorina litorea in Nordamerika einheimisch oder erst neuerdings dorthin eingewandert oder eingeschleppt worden sei. Die Schnecke wurde mit Sicherheit zum erstenmal von John Willis 1857 bei Halifax beobachtet. Nach Verrill hat sie zwar Dawson schon um 1844 im St. Lorenzbusen beobachtet, doch hat Dawson selbst nie etwas davon veröffentlicht und ein Irrthum ist bei seiner Mittheilung an Verrill nicht ausgeschlossen; jedenfalls wird sie in den Verzeichnissen von Bell, Whiteaves und in dem von Dawson selbst nicht angeführt und muss, wenn sie früher schon vorhanden war, sehr selten und auf eine kleine Lokalität beschränkt gewesen sein. Erst seit dem Ende der sechziger Jahre breitet sie sich mit reissender Schnelligkeit nach Süden hin aus; 1868 erschien

sie an der Küste von Maine und war 1873 dort schon sehr häufig; 1872 fanden sich die ersten Exemplare bei Provincetown in Massachussets, 1875 in Barnstable, schon 1879 war sie überall an der Küste dieses Staates gemein. 1875 entdeckte sie Ganong in der Nähe der bekannten Fischereistation von Woods Holl südlich von Cap Cod, dessen Spitze sonst die Südgrenze für die von Norden kommenden Arten bildet, im folgenden Jahre war sie dort gemein; 1879 erschien sie bei New-Haven und 1880 war sie schon gemein bei Newport in Rhode Island. Ueberall findet man sie schon kurz nach dem Auftreten der ersten Vorläufer in Massen, und die einheimischen Litorinen (*palliata*, *rudis* und *tenebrosa)* verschwinden vor ihr. Die Häufigkeit nimmt entschieden nach Süden hin zu; nach Norden wird sie immer seltener; von Labrador und Grönland ist sie nicht bekannt. Das beweist unwiderleglich, dass sie nicht auf dem natürlichen Wege über Island, Grönland und Labrador nach Neuschottland gelangt sein kann, und die auffallend rasche Verbreitung seit 30 Jahren deutet darauf hin, dass sie unmöglich lange vorher in diese Gewässer gebracht worden sein kann. Man wird also nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass sie um 1850 oder kurz nachher durch Menschenhand absichtlich oder unabsichtlich nach der nordamerikanischen Ostküste gebracht worden ist.

Ko.

(Lebenszähigkeit mariner Mollusken.) Heilprin hat Exemplare von *Ilyanassa obsoleta* über ein Jahr lang ausser dem Wasser lebend erhalten, und zwar unter ganz ungünstigen Umständen in der Nähe einer warmen Wand. Ko.

Ueber die ökonomische Wichtigkeit der Pecten-Arten an der Küste von Neu-England berichtet E. Ingersoll in der Decembernummer des American Naturalist Es ist *Pecten irradians*, der seit etwa 1858 oder 1859 in zunehmender Menge in New-York auf den Markt kommt, gegenwärtig etwa 75000 Gallonen, im Werthe von 35 - 30000 Dollars. Der riesige *Pecten tenuicostatus* Migh. (*margellanicus* autor.), früher längs der ganzen Küste ein gesuchtes Essen und besonders in Long Island Sound häufig, ist durch unvernünftige Verfolgung so selten geworden, dass man selbst einzelne Exemplare für Sammlungen nur schwer auftreiben kann. *P. irradians* Lam. findet sich zwar längs der ganzen Küste von Neu-England, aber nur zwischen Cap Cod und New-Jersey häufig genug, um den Fang zu lohnen, und von wirklicher Bedeutung wird er nur an wenigen Punkten, in Buzzardbay, Massachussets, in Narragansettbay in Rhode Island und in Peconic Bay

am Ostende von Long Island; an den meisten anderen Küstenpunkten ist er fast ausgerottet und kommt nur noch gelegentlich einmal vor.

Die Muschel, die wie die meisten Pecten gesellig lebt und selbst in Trupps zu wandern scheint, laicht früh im Sommer; ihre Entwicklung erfolgt so rasch, dass die Jungen im November schon die halbe Grösse erreicht haben. Dann folgt ein Wachsthumsstillstand. Die um 1—1½ Zoll im Durchmesser haltenden Jungen treiben sich im Seegras (Zostera) herum und lassen sich sogar mit Bündeln desselben von Ort zu Ort tragen. Mit dem Beginn der Winterstürme suchen sie sich geschützte Stellen aus, werden aber oft massenhaft an den Strand geworfen und gehen zu Grunde; nach der Behauptung der Fischer kämpfen sie energisch gegen den Wind. Im Frühjahr beginnen sie rasch wieder zu wachsen und erreichen schon im Sommer ihre volle Grösse; am fettesten sind sie gegen Weihnachten. Nach der Ansicht der Fischer laicht jeder Pecten nur einmal und stirbt im dritten Jahre. Falls das, wie es scheint, richtig ist, begreift man, wie der Pecten local plötzlich durch einen schweren Wintersturm oder auch durch unvernünftige Verfolgung ausgerottet werden kann; aber die Beweglichkeit und förmliche Wanderlust schützt doch die Art vor Vernichtung. Auf Long Island nimmt man an, dass ungefähr alle fünf Jahre einmal die Scallops besonders häufig sind. Man fischt die Scallops mit Handdraken aus kleinen Segelboten; die Draken haben eine Länge von etwa 30 Zoll. Am Ufer nimmt der „Opener" die Muschel in Empfang, und mit drei geschickten Bewegungen ist sie geöffnet, der grosse Haftmuskel, den man allein geniesst, abgelöst, von den anhaftenden Kiemenblättern, dem Fuss und dem Mantel, gereinigt und in ein Gefäss geworfen. Die Schalen werden an die Austernpflanzer verkauft, welche sie auf ihren Austernbänken ausstreuen und dazu den Austerschalen vorziehen, weil sie in Folge ihrer Dünne zerbrechen, wenn mehrere Austern sich angesetzt haben, und so jeder Auster die freie Entwicklung ermöglichen; die Thierreste wandern auf's Feld oder in Düngerfabriken, die Muskel, von den Fischern „eyes" genannt, kommen nur einfach gewaschen auf den Markt nach New-York. Der Fang beschäftigt etwa 250 Männer, und im Sommer, besonders in Long Island, noch etwa 470 Frauen und Kinder. Peconic Bay liefert etwa die Hälfte der ganzen Ausbeute und nur dort hat man bis jetzt noch keine Abnahme in der Menge der Muscheln bemerkt. Ko.

(Isaac Lea †.) Die neuesten amerikanischen Blätter melden den Tod des Nestors der nordamerikanischen Conchyliologen, Isaac Lea.

Sein Name ist mit der Erforschung der Najadeen, nicht nur Amerika's, sondern der ganzen Erde unauflöslich verbunden. Ko.

(Flussmuscheln als Nahrung.) Nach einer Mittheilune von Nobre in Mem. Soc. mal. Belgique 1885 p. 61 werden in der Umgebung von Coimbra in Portugal alle Najadeen, namentlich Anodonta macilenta Morelet, als Speise geschätzt. Ko.

Literatur.

Brusina, S. Appunti ed Osservazioni sull' ultimo lavoro di J. Gwyn Jeffreys, on the Mollusca procured during the Lightning and Porcupine Expeditions 1868—70. In Soc. Hist. Nat. Croatica vol. I. p. 182—231.

Der Autor sieht sich genöthigt, eine ganze Anzahl von Arten, die Jeffreys gelegentlich als in der Adria vorkommend bezeichnet, aus der Liste zu streichen. Die wichtigsten sind Spondylus Gussoni, Pecten Philippii, Mytilus pictus, Nucula aegeensis, Cardita corbis, Astarte triangularis, Ast. digitaria, Ast. bipartita, Lutraria oblonga, Solen pellucidus, Mya truncata, Scissurella crispata, Gibbula cineraria, Littorina litorea, Rissoa dictyophora, R. parva, Natica sordida, Cancellaria cancellata, Chenopus Serreseanus, Bittium lacteum. Er tritt auch entschieden für die Selbstständigkeit des Mytilus galloprovincialis ein, der nach Kruckenberg auch anatomisch von edulis verschieden sei. Zahlreiche synonymische Bemerkungen möge man im Werkchen selbst nachlesen.

Ancey, C. F., sur l'habitation de deux espèces d'Helix. In: le Naturaliste p. 366.

Helix Linnaeana Pfr. stammt aus dem Sangir-Archipel zwischen den Philippinen und Celebes; — Hel. filicosta Pfr. von einer Koralleninsel nördlich von Eleuthera in den Bahamas.

Pollonera, Carlo, Aggiunte alla Malacologia terrestre del Piemonte. In Boll. Zool. Torino. vol. I. 1886 p. 17.

Ausser zahlreichen neuen Fundorten werden als für Piemont neu aufgeführt Limax millipunctatus Pini, Hyalina etrusca Paul., Hyal. nitens Mich., Hyal. Stabilei n., von pura durch gedrücktere Gestalt und weiteren Nabel unterschieden, Helix nautiliformis Porro, Trichia vagienna n., Trichia choanomphala Bgt. Helix flavovirens var. monozonata n., Xerophila braidensis, seither

nur fossil bekannt, Pupa Massoti Bgt. — Die Gesammtzahl der piemontesischen Arten steigt damit auf 223. Die Diagnose von Trichia vagienna lautet: T. depressa, aperte umbilicata, cornea, irregulariter striatula, nitidula; anfr. $4^1/_2$—5 convexiusculi, ultimus supra medium subcarinatus carina ad aperturam evanescente; apertura rotundatolunata, subdepressa, peristomate simplice, recto, intus tenui callo albido incrassato. Colore pallide corneo, circa umbilicum albidulo; zonis nullis. — Diam. $8^1/_4$—9 alt. $4^1/_2$ Mm.

Ballé, Emile, Aperçu de la Faune malacologique des environs de Vire (Calvados). In le Naturaliste p. 382.

Wie auf Granit und Schiefer nicht anders zu erwarten, finden sich nur die verbreitetsten Arten.

Hartman, W. D., New Species of Partula from the New Hebrides and Solomon Islands. In Proc. Acad. Phil. 1886, p. 30—36, pl. 2.

Als neu beschrieben und abgebildet werden P. similaris p. 30 f. 1, Woodlark Island bei Neu-Guinea; — perlucens p. 31 f. 2, Uji, Salomons-Ins.; — incurvum p. 31 f. 3 Rubiana Isl., Sal.; — regularis p. 21 f. 4, Galeria Isl., Salom.; — minor p. 31 f. 5, Erromango, Sal.; — corneola p. 32 f. 6 Eimeo, Marquesas; — Coxi Angas mss., p. 32 f. 7, Ysabel Isl., Salomons-Inseln; — Woodlarkiana p. 33 f. 8, Woodlark, Neu Guinea; — hastula p. 33 f. 9, Erromango, Sal.; — eburnea p. 33 f. 10 unbekannten Fundorts; — proxima p. 34 f. 11, Vanna Levu, N. Hebriden; — pyramis p. 34 f. 12, Vati, N. Hebriden; — Newcombianum p. 34 f. 13, Salisbabo zwischen Mindanao und Gilolo; — eximia p. 35 f. 14, Aneiteum, N. Hebriden; — (Diplomorpha) Delatouri p. 35 f. 19, von Aura Island in der Santo espirito-Gruppe.

Bullettino della Societá Malacologica Italiana. Vol. XII. 1886.

p. 5. Paulucci, M., Fauna italiana. Comunicazioni Malacologiche IX. Conchiglie terrestri e d'acqua dolce del Monte Argentaro e delle Isole circostanti Con 2 tavole.

Brot, Dr. Aug., Note sur quelques espèces de Mélanies nouvelles ou imparfaitement connues. In Recueil Zool. Suisse vol. IV No. 1 p. 87—110 pl. V—VII.

Doryssa glans n. Amazonenstrom, p. 88 t. 5 f. 2; — millepunctata Tryon t. 5 f. 1; — Melania Verbecki Boettger mss. Sumatra, p. 90 t. 6 f. 9; — Mel. Siamensis, Nord-Siam., p. 90 t. 7 f. 3;

— cylindrus n = Frethii Brot M. Ch. II. nec Gray, Siam., p. 92 t. 6 f. 7; — Savinieri Brot mss., Batavia, p. 93 t. 5 f. 9; — Oerstedti Mörch, p. 94 t. 5 f. 7; — circumstriata Metc. var. t. 5 f. 6; — Grangeri Wattebl. p. 95 t. 6 f. 8; — tigrina Hutton p. 96 t. 5 f. 3; — Hainanensis Brot p. 98 t. 6 f. 3; — ebonina Brot p. 98 t. 6 f. 1; — biconica n. Canton, p. 100 t. 6 f. 3; — cancellata Benson var. t. 5 f. 5; — citrinoides n. Siam., p. 100 t. 5 f. 4; — subcylindrica n. China, p. 102 t. 6 f. 2; — Denisoniensis Brot t. 8 f. 6; — Tayloriana n. Borneo p. 104 t. 7 f 2; — liratula n. Japan, p. 105 t. 6 f. 5; — clavaeformis Brot, p. 106 t. 13 f. 3. — Godeffroyana n. Palaos = hastula Schmeltz nec Lea, p. 106 t. 5 f. 8; — Kubaryi Mouss. mss. (incl. persulcata und expressa Mouss. mss.) Palaos, p. 107 t. 7 f. 5; — recticosta Martens t. 7 f. 4.

Tapparone-Canefri, G., Fauna malacologica della Nuova Guinea e della Isole adiacenti. I. Molluschi estramarini. Suppl. I. Con 2 Tavole. Aus Annal. Mus. Civ. Genova (2) IV. 1886.

Die Durchsuchung der Spiritusgefässe, in welchen Beccari und Antinori grössere Thiere konservirt hatten, ergab noch eine überraschend reiche Ausbeute, besonders an kleineren Arten. aber auch ein zweites Exemplare von Perrieria. Wir berichten darüber oben genauer. Als neu beschrieben sind: Neritina funesta p. 12; — Trochomorpha (Nigritella) morio p. 126 t. 1 f. 8. 9, Geelvinkbai; — Helix (Coliolus n.) Arfakiensis p. 131 t. 1 f. 21 aus den Arfakbergen; — (Papuina) rhynchonella p. 134, Geelvinkbai; — (P.) Leonardi p. 25, Geelvinkbai; — (Chloritis) Maforensis p. 130 t. 1 f. 1—3, Geelvinkbai; — Nanina atropos p. 147, Geelvinkbai; — Sitala carinigera p. 40 t. 1 f. 10. 11, Ramoi; — S. propinqua p. 41 t. 1 f. 6. 7, Arfakberge; — Pythia proxima p. 158 t. 1 f. 13, West-Neuguinea; — P. latidentata p. 100 t. 1 f. 14. 15, Katau, Südküste; — P. obscura p. 162 t. 1 f. 12, Mafor in der Geelvinkbai; — Cyclotus (Adelomorpha n.) acanthoderma p. 166 t. 2 f. 20. 21, Ramoi; — C. tunicatus p. 197 t. 2 f. 18. 19, Arfakberge; — Leptopoma pumilum p. 173 t. 2 f. 14. 15, Arfakberge; — L. apicale p. 175 t. 2 f. 6. 7, Sorong, Ramoi; — L. aurantiellum p. 176 t. 2 f. 4. 5, Westküste; — L. callichloros p. 178 t. 2 f. 16. 17, Ramoi, gegenüber der Insel Sorong; — L. puniceum p. 180 t. 2 f. 8. 9, Jobi, Geelvinkbai; — L. nigrilabrum p. 182 t. 2 f. 12. 13,

Kapaor, Westküste; — L. Gianelli p. 183 t. 2 f. 10. 11, Katau, Südküste; — Helicina Jobiensis p. 77 t. 2 f. 22. 23, Jobi; — Hel. neglecta p. 190 t. 1 f. 16. 17, Jobi; — Truncatella fasciata p. 193 t. 2 f. 24, Aru-Inseln.

Klebs, Richard, Gastropoden im Bernstein. Sep.-Abz. aus Jahrb. kgl. preuss. geol. Landesanstalt für 1885. Mit Tafel.

Es ist dem Verfasser gelungen, im Ganzen neun in Bernstein eingeschlossene Schnecken zusammenzubringen, eine Zahl, die beweist, dass schon in der Bernsteinzeit die Schnecken die Nadelholzwälder mieden. Genauere Untersuchung, zum Theil auch Aufhellung des trüb gewordenen Bernsteins durch monatelanges Liegenlassen in Flüssigkeiten unter hohem Druck, haben die früher ausgesprochenen Ansichten des Verfassers besonders bezüglich der früher als Conulus fulvus und Helix lamellata angesprochenen Arten verändert und er führt nun auf: Parmacella succini, Hyalina sp., Strobilus gedanensis (statt Hel. lamellata), Microcystis kalielliformis (statt Con. fulvus), Vertigo Hauchecornei, Vert. Künowii, Balea antiqua und Electrea Kowalewskii n. gen. et spec, allem Anschein nach eine Cyclostomide aus der nächsten Verwandtschaft der Diplommatinen. Schlüsse auf die Bernsteinzeit aus dieser fragmentarischen Fauna zu ziehen ist natürlich nicht möglich; jedenfalls deutet sie aber nicht auf tropisches Klima. Fossile Verwandte hat nur Strobilus gedanensis, welcher dem eocenen Strobilus monilis Desh. aus den Sables moyens des Pariser Beckens näher zu stehen scheint, als irgend einer jüngeren Art.

Sacco, Dott. Federico, Nuove Specie terziarie di Molluschi terrestri, d'acqua dolce e salmastra del Piemonte. Con. 2 tavole. Estratto degli Atti della Soc. Italiana Sc. Nat. vol. 29.

Der Autor hat mit unendlicher Mühe das spärliche und in den Sammlungen zerstreute Material tertiärer Binnenconchylien aus Piemont zusammengebracht und durch eigene Forschung vermehrt und so eine Fauna von 72 sp. zusammengebracht, von denen allerdings nur 62 specifisch bestimmbar waren. Als neu beschrieben werden Dreyssena Mayeri t. 1 f. 3; — D. simplex var. pedemontana t. 1 f. 2; — Margaritana astensis t. 1 f. 1; — Cyclas Zenonii t. 1 f. 5; — Pisidium Capellinii t. 1 f. 4; —

Bithynia tentaculata var. Tellinii Sacco p. 18; — Melanopsis Narzolina var. Matheroni t. 1 f. 8; — Melania (Balanocochlis) propatula t. 1 f. 10; — Cyclostoma rhinocerontophilum t. 2 f. 15; — Strophostoma italicum t. 1 f. 11; — Lymnophysa anthracotheriorum t. 1 f. 12; — Limnus bucciniformis t. 1 f. 13; — Physa Meneghinii t. 2 f. 10; — Limax Pollonerae t. 2 f. 4; — Glandina taurinensis t. 2 f. 3; — Gl. Melii t. 2 f 2; — Helix (Tachea) sepulta var. roccadebaldiana t. 2 f. 1; — Hel. Brocchii var. major t. 2 f. 7; — Hel. Taramellii t. 2 f. 8; — Hel. pseudohyalina t. 2 f. 6; — (Zenobia) carinatissima var. Villafranchiana p. 46; — (Trigonostoma) planorbiformis t. 2 f. 9; — (Discus) Pantanellii t. 1 f. 12; — Clausilia (Laminifera) Villafranchiana t. 2 f. 14; — Vertigo fossanensis var. dentata t. 2 f. 11; — Succinea oblonga var. triptychiophila t. 2 f. 13; — Von lebenden Arten finden sich typisch oder in Varietäten: Bithynia tentaculata, Valvata cristata, Hydrobia acuta, Melanopsis praerosa, Pupa dolium und Succinea oblonga; sie reichen mit Ausnahme von Hydrobia und Melanopsis nicht über das Pliocaen zurück, diese beiden bis in die Grenzschichten gegen des Miocaen, in welchen Melanopsis, Adacna und Neritodonta herrschen.

Kobelt, Dr. W., Iconographie der europäischen schalentragenden Meeresconchylien. Lfg. 5.

Enthält den Rest von Buccinum, Buccinopsis und Euthria, sowie den Anfang von Nassa.

Paulucci, M., Fauna italiana. Communicazioni malacologiche IX. Conchiglie terrestre e d'acqua dolce del Monte Argentaro e delle isole circostanti. Sep.-Abz. aus Bull. Soc. Mal. ital. IX.

Von dem isolirten Vorgebirge, einer landfest gewordenen Insel, welche aber, da in der Landenge die ausgedehnte Lagune von Orbetello liegt, nur durch zwei schmale Sandstreifen mit dem Festland zusammenhängt, führt die Verfasserin 61 Arten auf, davon verschiedene einen südlicheren Charakter tragende, wie die Flora des Vorgebirges auch. Als neu beschrieben werden: Hyalina scotophila var. notha p. 12 t. 1 f. 2; — H. Majori p. 12 t. 1 f. 1; — H. pilula p. 15 t. 1 f. 3; — Campylaea planospira var. occultata p. 20 t. 1 f. 4; — Iberus Argentarolae p. 22 t. 1 f. 5; — Ib. Forsythi p. 23 t. 2 f. 1, nebst var. orta t. 2 f. 2; — Ib. saxetana p. 25 t. 2 f. 3; — Azeca etrusca p. 36 t. 2 f. 5; — Acicula lauta p. 46 t. 2 f. 4. — Angespült gefunden wurden Helix lactea Müll. und Ferussacia carnea Risso.

Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. Bd. XIII. Heft 4.

p. 275. Kobelt, W., Catalog der Familie Melanidae.

— 311. Simroth, Dr. H., über bekannte und neue palaearktische Nacktschnecken. Mit Taf. 10 und 11.

Kobelt, W., Rossmässlers Iconographie. Neue Folge, zweiter Band, Lfg. 5 und 6.

Enthält, wie die beiden vorausgegangenen Lieferungen, Bivalven, viele davon nach den Originalen Drouëts. Zum erstenmal abgebildet werden Unio araxenus Drouët f. 255; — U. Sieversi var. f. 286; — U. subtilis Drouët f. 287; — U. Pancici Drouët f. 288; — U. jonicus Blanc f. 289; — Anodonta Alseria Drouët f. 290; — Anodonta longirostris Drouët f 301; — An. utinensis Drouët f. 302; — An. cristata Drouët f. 303; — An scopulosa Drouët f. 304; — An. leprosa (Parr.) Drouët f. 306; — An. Romana Drouët f. 305; — An. Benacensis Villa f. 306. — Das erste Doppelheft des dritten Bandes, nordafrikanische Heliceen enthaltend, wird gegen Ostern ausgegeben werden.

Gesellschafts-Angelegenheiten.

Neues Mitglied.

Herr *Brancsik*, Comitats-Physikus, Trentschin (Ungarn).

Herr *G. Dupuis*, Nouméa (Nouv. Calédonie).

Eingegangene Zahlungen.

Metzger, M., Mk. 21.—; Leder, H., 21.—; Fitz-Gerald, F., 6.—; Merkel, B., 6.—; Meyer, C., 6—; Seibert, E., 6.—; Eyrich, M., 6.—; Simon, S., 6.—; Arndt, B., 6.—; Kreglinger, K., 6.—; Schmidt, W., 6.—; Fietz, S., 6.—; Lohmeyer, E., 6.—; Riemenschneider, N., 6.—; Gmelch, M., 21.—; Bachmann, L, 6.—; Keyzer, M., 8.—; Miller, St., 6.—; Erbprinz Salm-Salm, A., 6.—; v. Monsterberg, B., 8.—; Tschapeck, G., 6.—; Möbius, K., 6.—; Heucke, D., 6.—; Braun, R, 21.—; Löbbecke, D., 21.—; Kunze, Th., 21.—; Graf Degenfeld, S., 6.—; Dalla-Torre, J., 6.—; Dupuis, N., 6.—; Nowicki, K., 6.—; Neumayr, W., 21.—; Cleve, U., 6.—; Ponsonby, L., 23.—; Clessin, O., 8.—; Brancsik, T., 20.25; Kretzer, M., 6.—; Naturforsch. Gesellschaft, Görlitz, 21.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Hierzu die Beilage Tausch-Catalog No. 1.

No. 3 u. 4. **März-April 1887.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Neunzehnter Jahrgang.

Erscheint alle zwei Monate und wird gegen Einsendung von Mk. 6.— an die Mitglieder der Gesellschaft franco geliefert. — Die Jahrbücher der Gesellschaft erscheinen 4 mal jährlich und kosten für die Mitglieder Mk. 15.—
Im Buchhandel werden diese Zeitschriften nur zusammen abgegeben und kosten jährlich Mk. 24. —

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuscripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaction: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge), ***Zahlungen*** und dergleichen gehen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Andere die Gesellschaft angehende ***Mittheilungen***, Reclamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Catalog der Gattung Cancellaria Lam.

Von

Th. Löbbecke.

1. *acuminata Sowerby* Thes. t. 92 f. 1. — Reeve sp. 4. — M. Ch. II. t. 5 f. 7. 8.
   West-Centralamerika.
2. *affinis Reeve* sp. 39. — M. Ch. II t. 20 f. 4. 5.
   ? West-Centralamerika.
3. *albida Hinds* Pr. Z. S. 1843 p. 47. — Reeve sp. 45. — M. Ch. II t. 21 f. 7.
   Guayaquil.
4 *Angasi Crosse* J. C. XI p. 64 t. 2 f. 8. — M. Ch. II t. 17 f. 6. 7.
   ?.

5. *antiquata Hinds* Voy. Sulph. t. 12 f. 17. 18. — Reeve sp. 74. — Sow. Thes. t. 93 f. 27. — M. Ch. II t. 16 f. 9. 10. — Chenu Man. f. 1835.
Neu-Guinea.
6. *articularis Sowerby* Thes. t. 96 f. 90. 91. — Kiener t. 6 f. 2. — Reeve sp. 54. — M. Ch. II t. 17 f. 8—11.
Ceylon.
7. *asperella Lamarck* IX p. 402. — Sow. Thes. f. 38. — Reeve sp. 17. — M. Ch. II t. 3 f. 1—4.
Philippinen.
8. *australis Sowerby* Thes. t. 95 f. 72. 73. — Reeve sp. 44. — M. Ch. II. t. 21 f. 6.
Neusüdwales.
9. *bicolor Hinds* Voy. Sulph. t. 12 f. 13. 14. — Reeve sp. 29. — Sow. Thes. t. 94 f. 49. 50. — M. Ch. II t. 22 f. 3. 4.
Philippinen.
10. *bifasciata Deshayes* Enc. II. p. 181. — Anim. s. vert. IX p. 413. — Reeve sp. 27. — M. Ch. II t. 9 f. 1. 2. (oblonga Kiener t. 3 f. 3, nec Gray. — Sow. Thes. t. 93 f. 25.)
Mittlerer indischer Ocean.
11. *Bocageana Crosse et Debeaux* J. C. XI p. 77 t. 9 f. 3. — Lischke Japan III t. 2 f. 12—14. — M. Ch. II t. 13 f. 4—6.
China, Japan.
12. *brevis Sowerby* Thes. t. 93 f. 21. — Reeve sp. 40. — M. Ch. II t. 1 f. 3. 4. 19.
West-Centralamerika.
13. *buccinoides Sowerby* Thes. t. 92 f. 10. 11. — Reeve sp. 15. 16. — M. Ch. II t. 4 f. 5. 6 t. 9 f. 3. 4.
West-Centralamerika.
14. *bulbulus Sowerby* Thes. t. 95 f. 64. — Reeve sp. 85. — M. Ch. II t. 20 f. 2. 3.
West-Centralamerika.

15. *bullata Sowerby* Thes. t. 94 f. 56. — Reeve sp. 5. — M. Ch. II t. 6 f. 5—8.
West-Centralamerika.
16. *cancellata Linné* (Voluta) ed. 12 p. 1191. — Kiener t. 7 f. 2. — Reeve sp. 13. — Sow. Thes. t. 94 f. 51. — Weinkauff Mittelm. II p. 171. — M. Ch. II t. 11 f. 1—9.
Mittelmeer, Senegal.
17. *candida Sowerby* Thes. t. 92 f. 8. — Reeve sp. 46. — M. Ch. II t. 21 f. 5.
Polynesien.
18. *cassidiformis Sowerby* Thes. t. 92 f. 15. — Reeve sp. 8. — M. Ch. II t. 8 f. 3—6.
Panama.
19. *chrysostoma Sowerby* Thes. t. 98 f. 39. — Kiener t. 8 f. 2. — Reeve sp. 13. — M. Ch. II t. 12 f. 7—9.
Panama.
20. *clavatula Sowerby* Thes. t. 92 f. 13. — Reeve sp. 52. — Kiener t 5 f. 2. — Chenu Man. f. 1850. — M. Ch. II. t. 15 f. 6—9.
Panama, Payta.
21. *coctilis Reeve* sp. 79. — M. Ch. II t. 18 f. 11. 12.
Ceylon ?
22. *contabulata Sowerby* Thes. t. 93 f. 23. — Reeve sp. 42. — M. Ch. II t. 1 f. 9. 10.
juv. = *C. pusilla* Sow. Thes. f. 19, nec Ad.
Ceylon.
23. *coronata Scacchi* Not. t. 1 f. 15. — Phil. Enum. Sicil. II t. 25 f. 24. — Tryon t. 4 f. 68. — M. Ch. II t. 21 f. 1.
(varicosa Phil. Enum. Sicil. I p. 201.)
Mittelmeer.
24. *corrosa Reeve* sp. 64. — M. Ch. II t. 21 f. 12. 13. — Crosse J. C. IX p. 235.
(clathrata A. Adams Pr. Z. S. 1855 p. 125 nec Lam.)
?

25. *corrugata Hinds* Pr. Z. S. 1843 p. 48. — Thes. t. 96 f. 92. 93. — Reeve sp. 72. — M. Ch. II t. 20 f. 12. 13.
Guayaquil.

26. *costifera Sowerby* Thes. t. 95 f. 65. 66. — Reeve sp. 57. — M. Ch. II t. 19 f. 9—14.
Philippinen, China.

27. *crenifera Sowerby* Thes. t. 96 f. 84. 86. — Reeve p. 24. — M. Ch. II. t. 1 f. 13—16.
Philippinen.

28. *crispata Sowerby* Thes. t. 96 f. 89. — Reeve sp. 43. — M. Ch. II t. 20 f. 6. 7.
Philippinen.

29. *Cumingiana Petit* Mag. Zool. p. ?. — Reeve sp. 1. — Sow. Thes. t. 93 f. 20. — M. Ch. II t. 13 f. 1. 2.
var. *subobtusa* Crosse J. C. XI t. 2 f. 9. — M. Ch. II. t. 17 f. 1.
Payta.

30. *decussata Sowerby* Thes. t. 92 f. 3. — Reeve sp. 23. — M. Ch. II t. 4 f. 7. 8.
Panama.

31. *eburnaeformis Reeve* sp. 21. — M. Ch. II t. 5 f. 3. 4.
? West-Centralamerika.

32. *elata Hinds* Sulphur t. 12 f. 3. 4. — Sow. Thes. t. 96 f. 94. 95. — Reeve sp. 83. — M. Ch. II t. 18 f. 17. 18.
Panama.

33. *Fischeri* (Merica) *A. Ad.* Ann. Mag. 1860. p. ?. — Crosse J. C. IX p. 239.
Corea.

34. *Forestieri Montrouzier* J. C. XI t. 5 f. 7. — M. Ch. II t. 18 f. 3. 4.
Neu-Caledonien.

35. *foveolata Sowerby* Thes. t. 93 f. 30. 31. — Reeve sp. 71. — M. Ch. II t. 16 f. 11—13.
Cap, Natal.

36. *funiculata Hinds* Sulph. t. 12 f. 5. 6. — Sow. Thes. t. 96 f. 96. 97. — Reeve sp. 68. — M. Ch. II t. 18 f. 15. 16.
(lyrata Adams et Reeve Voy. Samar. t. 10 f. 4).
Centralamerika. — China ?

37. *gemmulata Sowerby* Thes. t. 92 f. 14. — Reeve sp. 48. M. Ch. II t. 21 f. 9. 10.
Centralamerika.

38. *goniostoma Sowerby* Thes. t. 94 f. 40. — Reeve sp. 32. — M. Ch. II. t. 1 f. 1. 2. 11. 12.
West-Centralamerika.

39. *granosa Sowerby* Thes. t. 93. f. 58. 59. — Reeve sp. 20. — M. Ch. II t. 14 f. 5. 6.
Tasmanien ?. — Peru ?.

40. *haemastoma Sowerby* Thes. t. 94 f. 53—55. — Reeve sp. 30. — M. Ch. II t 12 f. 10. 11.
Galapagos.

41. *hystrix Reeve* sp. 67. — M. Ch. II t. 13 f. 10. 11.
Mauritius.

42. *indentata Sowerby* Thes. t. 92 f. 7 t. 95 f. 80. — Reeve sp. 41. — M. Ch. II t. 9 f. 5—8.
(cremata Hinds Voy. Sulphur p. 42.)
Panama.

43. *lactea Deshayes* Lam. IX p. 412. — Reeve sp. 82. — Sow. Thes. fig. 105. — M. Ch. II t. 21 f. 8.
?.

44. *laevigata Sowerby* Thes. t. 96 f. 81. — Reeve sp. 34. — M. Ch. II t. 14 f. 7. 8 t. 23. f. 5. 6.
Neusüdwales.

45. *Lamberti Souverbie* J. C. XVIII t. 14 f. 2. — M. Ch. II t. 17 f. 12. 13.
Neucaledonien.

46. *lamellosa Hinds* Sulphur t. 12 f. 15. 16. — Reeve sp. 65. — Sow. Thes. t. 94 f. 97 t. 96 f. 106. — M. Ch. II t. 16 f. 5. 6.
Indischer Ocean.

47. *littorinaeformis Sowerby* Thes. t. 92 f. 5. 6. 9. — Reeve sp. 62. — M. Ch. II t. 18 f. 9. 10. 13. 14.
Ceylon.

48. *macrospira Adams et Reeve* Voy. Samarang t. 10 f. 2. — Reeve sp. 50. — M. Ch. II t. 16 f. 7. 8.
China.

49. *mangelioides Reeve* sp. 69. — M. Ch. II t. 20 f. 10. 11.
?.

50. *melanostoma Sowerby* Thes. t. 95 f. 78. — Reeve sp. 26. M. Ch. II t. 3 f. 5. 6.
?.

51. *minima Reeve* sp. 77. — M. Ch. II t 21 f. 3. 4.
?.

52. *Montrouzieri Souverbie* J. C. XI t. 5 f. 8. — M. Ch. II t. 18 f. 1. 2.
Neucaledonien.

53. *nitida Adams* Reeve sp. 78. — M. Ch. II t. 22 f. 7. 8.
?.

54. *nodulifera Sowerby* Thes. t. 94 f. 57. — Reeve sp. 6. — M. Ch. II t. 8 f. 1. 2. — Dunker Japan t. 6 f. 24. 25.
(imperialis Michelin Mag. Nat. Hist. 1832 pl. 16.)
Japan.

55. *obesa Sowerby* Thes. t. 93 f. 37. — Reeve sp. 7. — M. Ch. II t. 20 f. 1.
West-Centralamerika.

56. *obliquata Lamarck* IX p. 408. — Sow. Thes. t. 96 f. 82. 83. — Kiener t. 6 f. 3. — Reeve sp. 61. — — M. Ch. II t. 17 f. 4. 5.
(rosea Beck fide Sow.)
Philippinen.

57. *obtusa Deshayes* Encycl. II p. 187. — Lam. IX p. 417 nec Kiener. — Reeve sp. 37. — M. Ch. II t. 16 f. 1. 2.
?.

58. *ovata Sowerby* Thes. t. 92 f. 2. — Reeve sp. 18. — M. Ch. II t. 5 f. 1. 2.
West-Columbien.

59. *parva Philippi* Reise Atacama t. 7 f. 18. — Tryon t. 3 f. 44. — M. Ch. II t. 21 f. 11.
Chile.

60. *piscatoria Gmelin* Syst. nat. ed. 13 p. 3496 (Bucc.). — Desh. Lam. IX p. 404. — Reeve sp. 55. — M. Ch. II t. 13 f. 7—9.
(nodulosa Lam. IX p. 404. — Kiener t. 6. f. 1).
(piscatorum Sow. Thes. t. 93 f. 33).
Senegambien.

61 *pulchra Sowerby* Thes. t. 94 f. 41. — Reeve sp. 38. — M. Ch. II t. 94 f. 1. 2. 9. 10.
Santa Elena, Westcolumbien.

62. *purpuriformis Valenciennes* in Kiener t. 7 f. 4. — Reeve sp. 76. — Sow. Thes. t. 95 f. 68. 70. — M. Ch. II t. 22 f. 9. 10.
?.

63. *pusilla H. Adams* Pr. Z. S. 1869 t. 19 f. 12, nec Sow. — M. Ch. II t. 21 f. 2.
(mitraeformis Brocchi var. Jeffreys Pr. Z. S. 1885 p. 49.)
Lusitanisches Meer, Tiefwasser.

64. ? *pygmaea C. B. Ad.* Panama No. 160. — Crosse J. C. IX p. 234.
Panama.

65. *pyrum Adams et Reeve* Voy. Samar. t. 10 f. 16. — Reeve sp. 14. — M. Ch. II t. 8 f. 7. 8.
China.

66. *Reeveana Crosse* J. C. IX p. 237. — M. Ch. II t. 2. f. 1—9.
(elegans Sow. Thes. pl. 93 f. 36, nec Desh.)
var. *subsinensis Löbbecke* M. Ch. II t. 2 f. 3.
var. *latecostata Löbbecke* M. Ch. II t. 2 f. 7—9.
Philippinen, China, Japan.

67. *reticulata Linné* ed. 12 p. 1190 (Voluta). — Lam. IX p. 401. Kiener t. 2 f. 1. — Sow. Thes. t. 92 f. 17. — Reeve sp. 3. — M. Ch. II t. 4 f. 1—4.
Westindien.

68. *rigida Sowerby* Pr. Z. S. 1832 p. 53. — Reeve sp. 33. — M. Ch. II t. 1 f. 5—8.
(costata Sowerby Thes. t. 95 f. 60. 61).
West-Centralamerika.

69. *Rougeyroni Souverbie* J. C. 1870 t. 14 f. 1. — M. Ch. II t. 18 f. 5. 6.
Neucaledonien.

70. *rugosa Lamarck* IX p. 408. — Kiener t. 6 f. 3. — Sow. Thes. t. 94 f. 44. — Reeve sp. 60. — M. Ch. II t. 12 f. 12. 13.
China.

71. *scalata Sowerby* Thes. t 93 f. 26. — Reeve sp. 19. — Kiener t. 7 f. 4. — M. Ch. II t. 19 f. 1—8.
Ceylon.

72. *semidisjuncta Sowerby* Thes. t. 95 f. 62. 63. — Reeve sp. 58. — M. Ch. II t. 16 f. 3. 4.
Philippinen.

73. *semipellucida Adams et Reeve* Samarang t. 10 f. 3. — Reeve sp. 73. — M. Ch. II t. 23 f. 3. 4.
China.

74. *Semperiana Crosse* J. C. XI t. 2 f. 7. — M. Ch. II t. 17 f. 2. 3.
Neucaledonien.

75. *serrata Reeve* sp. 63, nec Brocchi. — M. Ch. II t. 20 f. 8. 9.
(Crossei Semper Palaeont. Unters. p. 91).
?.

76. *similis Sowerby* Thes. t. 94 f. 42. — M. Ch. II t. 12 f. 1-6.
(similaris Reeve sp. 10.)
Senegambien, vorderes Mittelmeer.

77. *sinensis Reeve* sp. 35. — M. Ch. II t. 3 f. 7—9.
China.

78. *solida Sowerby* Thes. t. 92 f. 4. — Reeve sp. 2. — M. Ch. II t. 5 f. 5. 6.
West-Centralamerika.

79. *Souverbiei Crosse* J. C. XVI t. 9 f. 5. — M. Ch. II. t. 17 f. 14. 15.
Neucaledonien.

80. *Sowerbyi Crosse* J. C. IX p. 242. — M. Ch. II t. 15 f. 3—5.
(mitriformis Sow. Thes. t. 93 f. 24. - Reeve sp. 49, nec Brocchi.)
juv. = *C. uniplicata Sow.* Thes. f. 35.
Panama.

81. *Spengleriana Deshayes* Lam. IX. p. 414. — Reeve sp. 11. — Sow. Thes. t. 93 f. 20. — Kiener t. 14 f. 1.
(Tritonis Sow. Conchol. Ill. f. 15.)
Philippinen, China, Japan.

82. *spirata Lamarck* IX p. 408. — Kiener t. 4 f. 3. — Sow. Thes. t. 93 f. 22. — Reeve sp. 56. — M. Ch. II t. 6 f. 9. 10.
Westaustralien.

83. *Stimpsoni Calkins* Proc. Davenp. Ac. 1878 t. 8 f. 4. 5. — Tryon t. 5 f. 87. — M. Ch. II t. 22 f. 1. 2.
Florida.

84. *taeniata Sowerby* Thes. t 95 f. 75. 76. — Reeve sp. 81. — M. Ch. II t. 19 f. 15. 16.
?.

85. *tenuis A. Ad.* Pr. Z. S. 1855 p. 123. — Reeve sp. 75. — M. Ch. II t. 22 f. 5. 6.
?.

86. *tessellata Sowerby* Thes. t. 93 f. 32. — Reeve sp. 70. — M. Ch. II t. 13 f. 12. 13.
Westcolumbien.

87. *textilis Kiener* t. 7 f. 1. — Sow. Thes. t. 93 f. 34. — Reeve sp. 28. — M. Ch. II t. 10 f. 5—8.
Molukken.

88. *Thomasiana Crosse* J. C. IX p. 231. — M. Ch. II t. 1 f. 17. 18.
(scalarina Sow. Thes. t. 94 f. 87. 88; an Lam.? — Reeve sp. 25.)
Westindien.

89. *trigonostoma Lamarck* IX p. 409. — Kiener t. 1 f. 1. — Reeve sp. 51. — Sow. Thes. t. 94 f. 45. 46. — M. Ch. II t. 15 f. 1. 2.
Indischer Ocean.

90. *tuberculata Sowerby* Thes. t. 94 f. 52. — M. Ch. II t. 6 f. 1—4.
(tuberculosa Desh. Lam. IX p. 413. — Kiener t. 1 f. 2, t. 9 f. 1. — Reeve sp. 36).
Iquique, Peru.

91. *undulata Sowerby* Thes. t. 92 f. 12, t. 95 f. 79. — Reeve sp. 9. — M. Ch. II t. 13 f. 1—3.
Südaustralien.

92. *urceolata Hinds* Sulph. t. 12 f. 7. 8. — Reeve sp. 23 Sow. Thes. t. 94 f. 48. — M. Ch. II t. 10 f. 1—4.
Westküste von Centralamerika.

93. *ventricosa Hinds* Sulph. t. 12 f. 11. 12. — Sow. Thes. t. 95 f. 77. — Reeve sp. 47. — M. Ch. II t. 13 f. 3. 4.
Westküste von Centralamerika.

94. *Verreauxi Kiener* t. 8 f. 3. — Reeve sp. 59. — Sow. Thes. t. 93 f. 28. — M. Ch. II t. 18 f. 7. 8.
?.

95. *Wilmeri Sowerby* Pr. Z. S. 1881 t. 56 f. 2. — M. Ch. II t. 23 f, 78.
Andamanen.

Catalog der Gattung Admete Kroyer.

Von

W. Kobelt.

---

1. *abnormis Gray* in Adams Genera I p. 278.
Arctischer Ocean.

2. *arctica Middendorff* Beitr. Mal. Ross. II t. 9 f. 11. 12.
Sibirisches Eismeer.

3. *australis Phil*. Mal. Bl. III p. 164.
Magellansstrasse.

4. *borealis A. Ad.* Pr. Z. S. 1855 p. 122. — M. Ch. II t. 34 f. 10. 11.
Melville Bay.

5. *buccinoides Couthouy* Bost. Journ. N. H. II p. 105 t. 3 f. 3 (nec Conc. bucc. Sow.). — M. Ch. II t. 24 f. 12.
(Conthouyi Gould et Binney Inv. Mass. p. 391 f. 652. — Sow. Thes. t. 96 f. 100. 101. — Reeve sp. 86).
(viridula autor. amer. nec Fabr.)
Nord-Amerikanische Ostküste.

6. *cancellata Kobelt* M. Ch. II t. 24 f. 14.
Japan.

7. ? *carinata Watson* Linn. Soc. Journ. Zool. XVI p. 327.
Kerguelen.

8. *circumcincta Dall.* Occas. Pap. t. 2 f. 2. — Tryon t. 3 f. 42. — M. Ch. II t. 24 f. 16.
Alaschka.

9. *contabulata Friele* Jahrb. D. M. G. VI 1879 p. 276. — Norske Nordh. Exp. t. 8 f. 31. 32 — M. Ch. II t. 24 f. 8. 9.
Spitzbergen.

10. *globularis Smith* Ann. Mag. (4) XV. p. 426.
Japan.

11. *japonica Smith* Pr. Z. S. 1879 p. 216 t. 20 f. 54. — M. Ch. II t. 24 f. 18.
Japan.

12. ? *imbricata Watson* Linn. Soc. Journ. Zool. XVI p. 325.
Capisches Meer.

13. *inflata* (Trichotropis) *Friele* Jahrb. D. M. G. VI 1875 p. 275. — Norske Nordh. Exp. t. 8 f. 33. — M. Ch. II t. 24 f. 17.
Spitzbergen.

14. ? ? *limnaeiformis Smith* Kerguelen t. 9 f. 4. — Tryon t. 7 f. 31.
Kerguelen.

15. ? *nodosa Verrill et Smith* Trans. Conn. VI p. 419 t. 44 f. 9.
Tiefwasser an Neu-England.

16. *ovata Smith* Ann. Mag (4) XV p. 426.
Japan.

17. *Schythei Philippi* Mal. Bl. III p. 164.
Magellansstrasse.

18. ? *specularis Watson* Linn. Soc. Journ. Zool. XVI. p. 326.
Hearth Island.

19. *tabulata Sow.* Pr. Z. S. 1875 p. 128 t. 24 f. 3. — Tryon Man. t. 7 f. 30. — M. Ch. II t. 24 f. 13.
Nördliches Eismeer.

20. *unalaschkensis* Dall Occas. Papers t. 2 f. 1. — Tryon Man. t. 3 f. 41. — M. Ch. II t. 24 f. 15.
Unalaschka.

21. *viridula* (Trit.) *Fabricius* Fauna groenl. p. 402. — Sars Norv. t. 13 f. 1. — Friele Norske Nordh. Exp. t. 8 f. 27—30. — Middendorff Mal. ross. II t. 10 f. 3. 4. — Reeve sp. 85. — Sow. Thes. f. 102.
(crispa Möller Index p. 15.)
var. *undato-costata* Verkrüzen Jahrb. 1876 t. 4 f. 6. — Sars Norv. t. 13 f. 1. 6.
var. producta Sars Norv. t. 13 f. 2.
var. *laevior Leche* et *distincta Leche* Nov. Semlj. p. 48.
Nördliches Eismeer.

Biologische Mittheilungen über Ancylus fluviatilis Müll. und Ancylus (Acroloxus) lacustris L.

Von
Dr. Heinr. Brockmeier,
Assistent am zoolog. Institut in Marburg.

Manche Süsswasserschnecken haben bekanntlich grosse Neigung, zeitweise ihren eigentlichen Wohnort, das Wasser, mehr oder weniger weit zu verlassen. Ganz natürlich findet man es, dass sie für den Winter von dieser Fähigkeit keinen Gebrauch machen, sondern es vorziehen, das tiefere Wasser oder den Bodenschlamm aufzusuchen.

Eine auffallende Ausnahme von dieser Regel bildet eine von mir beobachtete Colonie von Ancylus fluviatilis, welche das ganze Jahr hindurch an einer nur nassen Felswand ausharrt. Herbst 1884 benutzte ich die Chaussée von Plettenberg nach Finnentrop in Westfalen. Nicht weit von der ersten Station tritt die Lenne so dicht an einen langen, steilen Bergrücken heran, dass zur Herstellung des Weges daselbst der Fuss desselben angeschnitten war. Die dadurch bloss gelegten Thonschiefermassen bilden, der Natur des Gesteins entsprechend, zahlreiche Furchen. In einer derselben fliesst das Wasser einer Quelle ab, die

etwas oberhalb ihren Ursprung hat; ehe es aber die Abflussfurche erreicht, hat es eine schmale, etwas geneigte Terrasse zu passiren. Die daselbst angesammelten Schuttmassen lassen einen kleinen Theil desselben durch, der weiter seitwärts, zum Theil aus dichten Polstern einer Hypnum-Art, in verschiedene kleinere Furchen abtropft und dadurch die Felsen daselbst mehr oder weniger nass erhält. Hier traf ich an einer Stelle die oben erwähnte Gesellschaft von Ancylus fluviatilis; die Entfernung von der Hauptabflussfurche beträgt 4,85 Mtr., unter Berücksichtigung der zahlreichen, zum Theil trockenen Vorsprünge des Gesteins steigt sie auf 6,20 Mtr.; von dem abfliessenden Wasser des Chausséegrabens sind viele etwa 1 Mtr. weit entfernt; manche befinden sich weiter nach unten, andere weiter nach oben. Der Wasserzufluss aus dem dicken Hypnum-Polster, — auf dem ich, nebenbei bemerkt, lebende Exemplare von Limnæa truncatula Müll. antraf — ist ein so geringer, dass man die Ancylen, ohne ein Abschwemmen befürchten zu müssen, bequem mit der Messerspitze ablösen und einsammeln kann. Bezüglich der Ernährung pflegt Ancylus nicht allzu grosse Anforderungen an das Leben zu stellen; hier darf man aber wohl annehmen, dass die Portionen selbst für diese Schnecke etwas knapp bemessen sein werden. Dies spricht sich auch in der geringen Grösse der Individuen aus; nur wenige habe ich finden können, bei denen, in mm ausgedrückt, die Länge sich zur Breite verhält wie 5:4; bei den meisten ist dies Verhältniss wie 4:3. Die Lage des Wirbels ist verschieden; bei einigen ragt er sogar etwas über den Hinterrand hinaus.

Die erste Frage, welche ich mir nun vorlegte, war natürlich: Was fangen die Thiere im Winter dort an? Anfang Januar 1885 war ich wieder zur Stelle und hatte es günstig getroffen. Die Vorsprünge der Felsen waren mit einer dicken Eisschicht bedeckt; die Ancylen befanden

sich im innersten Theile der Furche, der eisfrei geblieben war. Im Winter 1885/86 hatten die Felsen bei meinem Besuche kein Eis aufzuweisen, die Schnecken hatten sich dementsprechend weiter vorbegeben, und im Januar 1887 zwang sie wieder eine theilweise Eisbedeckung, das schützende Innere der Furche aufzusuchen. Eingefroren habe ich kein Exemplar gefunden, obgleich ich vielfach das Eis daraufhin untersuchte. Besonders günstig für die Erhaltung der Colonie an dieser Stelle scheint mir der Umstand, dass die Quelle nicht weit oberhalb ihren Ursprung hat, dass das Wasser rasch abwärts fliesst und desshalb selbst in einem strengeren Winter nicht so sehr abgekühlt wird, dass eine vollständige Eisbedeckung zu Stande käme.

Am 2. Januar 1887 sammelte ich eine Anzahl dieser Ancylen, um in Marburg einige Versuche damit anzustellen, welche ich 3 Tage darauf in einem geheizten Zimmer begann. 5 Exemplare brachte ich in ein Glasgefäss, mit Flusswasser, durch welches ich beständig einen Luftstrom leitete; ein Buchenblatt legte ich so an die innere Gefässwand, dass etwa die Hälfte desselben die Wasseroberfläche überragte. Nach 10 Tagen erneuerte ich das Wasser. 9 andere Exemplare kamen in ein Gefäss, in welchem das Wasser in der Weise circulirte, dass ein Heber den Zufluss, ein anderer den Abfluss besorgte. Auch hier hatte ich Buchenblätter hineingelegt. – In einer 1883 erschienenen Arbeit von Dr. Benjamin Sharp: „Beiträge zur Anatomie von Ancylus fluviatilis und Ancylus lacustris“ heisst es nun auf Seite 4 von Ancylus fluviatilis: „Ferner fand ich, dass, wenn die Thiere in ein Aquarium mit fliessendem Wasser gesetzt wurden, sie nie an die Oberfläche kamen, sondern 4—6 cm unter derselben blieben“ und auf der folgenden Seite: „Ancylus ist im Stande und zieht es sogar vor, unterhalb der Oberfläche des Wassers zu verbleiben, falls die Bedingungen günstig sind“. Mit Rücksicht hier-

auf habe ich nun genaue Aufzeichnungen gemacht, will jedoch nicht näher hierauf eingehen, bis ich Gelegenheit gehabt habe, neben anderen auch Parallelversuche mit Ancylen aus der Lahn anzustellen. Schon jetzt kann ich aber bemerken, dass von den Schnecken in beiden Gefässen, unter den oben angegebenen Verhältnissen bald die eine, bald die andere, manchmal mehrere zugleich nicht nur an die Oberfläche des Wassers kamen, sondern auch 1, ja bis zu 2 cm darüber hinausgingen und dann bald wieder in das tiefere Wasser zurückkehrten. In dem Glase mit der Durchlüftungsvorrichtung kamen die Thiere auch auf dem Buchenblatte über die Oberfläche hinaus. Nahrungssorgen konnten also wohl hierzu nicht die Veranlassung sein. Im Gegentheil, es schienen die Schnecken sich gerade hier eines besonderen Wohlseins zu erfreuen, und am 10. Tage nach ihrer Einsetzung konnte ich an einem Individuum eine Beobachtung machen, die mir für Ancylus neu zu sein scheint

Um das Wasser noch zu verbessern und gleichzeitig den Thieren frische Nahrung zu leiten, hatte ich ein lebenskräftiges Stück von Elodea Canadensis hineingelegt. Bei der nächsten Besichtigung sah ich einen Ancylus, die Schale nach unten gerichtet, auf der äussersten Spitze eines Blattes dieser Pflanze und nur der hintere Theil des Fusses war mit demselben noch in Berührung. Plötzlich erfolgte ein Ruck zur Seite; die Schnecke hatte damit vollends die Blattspitze verlassen, hing aber nun etwa 1 cm. unter derselben. 1—2 Minuten blieb sie in dieser Lage, dann erfolgte ein weiteres, aber ruhiges Herablassen um etwa 1 cm. und wiederum ein kurzes Verharren in dieser neuen Stellung; als sie sich aber zum 3. Male weiter herabzulassen begann, wurde der allerdings nicht sichtbare Zusammenhang mit der Blattspitze unterbrochen und mit beschleunigter Geschwindigkeit beendigte dieser Ancylus seine Turnfahrt. Sofort untersuchte ich das betreffende Blatt unter dem

Microscop und konnte bei starker Vergrösserung deutlich mehrere, äusserst feine Fäden wahrnehmen, welche von der Blattspitze ausgingen. Höchst wahrscheinlich waren dieselben von der Schnecke gesponnen worden. Am nächsten Tage suchte ich die Ancylen zu veranlassen, das Experiment zu wiederholen. Ich hing das Stück der Elodea so in dem Wasser auf, dass die Thiere es bequem von dem Buchenblatte aus, welches sie häufig besuchten, erreichen konnten. Bald war ein Exemplar darauf; ich rückte nun die Pflanze in die Mitte des Wassers und hob sie gleichzeitig, so dass nur wenige Blätter untergetaucht blieben Der Ancylus pilgerte geduldig von einer Blattspitze zur andern; auf die Dauer schien es ihm aber auf den schmalen, gesägten Blättern nicht zu behagen, auch er schickte sich an, die Elodea auf dieselbe Weise, wie sein Vorgänger zu verlassen. Die Schale war wieder nach unten gerichtet, nur mit einem Theile des Fusses war er noch mit der Blattspitze in Verbindung, ehe es aber zur freiwilligen Ablösung kam, fiel er ab, hing aber noch mit dem hinteren Theile der Schale an einem deutlich sichtbaren, verhältnissmässig dicken Schleimfaden, etwa 1 cm. unter dem Blatte. In Folge dessen war die Schale jetzt nicht nach unten, sondern zur Seite gerichtet. Ueber eine halbe Stunde bemühte er sich vergeblich, sich aus dieser, wahrscheinlich in seinem Programm nicht vorgesehenen Lage zu befreien, bis ich ihm endlich zu Hülfe kam, da ich es, allem Anschein nach, doch nur mit einem verunglückten Spinnversuch zu thun hatte. Ich werde diese Versuche fortsetzen und gedenke bei Gelegenheit darauf zurückzukommen. — Schliesslich möchte ich mir noch in Bezug auf Ancylus lacustris die Bemerkung erlauben, dass ich denselben ziemlich zahlreich in einer schwachen Ausbuchtung der Lahn bei Marburg angetroffen habe. Exemplare von dorther legte ich in der Dunker'schen Sammlung nieder.

Die Fauna der Atlantischen Inseln.

Von

W. Kobelt.

Die reiche und eigenthümliche Molluskenfauna der sogenannten atlantischen Inselgruppen hat schon vielfach die Aufmerksamkeit der Zoogeographen auf sich gezogen. Die grosse Zahl der Arten, das Auftreten eigenthümlicher Gattungen und Untergattungen, ihre räthselhafte Vertheilung über die weit auseinander gelegenen Inselgruppen, ihre bei aller Eigenthümlichkeit unverkennbaren Beziehungen zu Europa und der verhältnissmässig grosse Prozentsatz der mit unserem Erdtheil gemeinsamen Arten, und daneben das immer wieder auftauchende Gespenst der platonischen *Atlantis* haben in den letzten Jahrzehnten eine ganze Anzahl von Malacozoologen beschäftigt und auch ich habe (im Jahrbuch V. p. 7) eine Uebersicht des damaligen Standes der Frage gegeben. Ich stützte mich damals besonders auf die Untersuchungen von R. Boog Watson, der in mustergiltiger Weise für die meisten europäischen Arten eine Einschleppung nachgewiesen hat, und kam mit ihm zu der Ansicht, dass wir in den atlantischen Inseln und namentlich in Madeira, ein sehr selbständiges Entwicklungszentrum vor uns hätten mit nur wenigen, durch Einschleppung erhaltenen fremden Beimischungen.

Die Vorarbeiten für ein grösseres Werk über die geographische Verbreitung der Binnenconchylien veranlassten mich, der Frage wieder näher zu treten und sie namentlich einmal an der Hand der Paläontologie zu prüfen, wozu ja Sandberger's classisches Werk*) jetzt die bequemste und sicherste Handhabe bietet. Ich wurde sofort im höchsten

*) Die Land- und Süsswasserconchylien der Vorwelt. Wiesbaden, Kreidel 1870—75.

Grade überrascht durch die auffallende Aehnlichkeit, welche zwischen der heutigen Molluskenfauna der atlantischen Inseln und der des Horizontes der *Helix Ramondi* im deutschen und französischen Miocän besteht. Die charakteristischen Gruppen und Gattungen, *Craspedopoma, Leptaxis, Plebecula, Hemicycla, Tectula, Janulus* sind sämmtlich im mitteleuropäischen Miocän vertreten, und wenn auch die Arten nicht mit den atlantischen übereinstimmen, was ja bei der grossen räumlichen Entfernung auch bei gleichzeitigem Leben nicht zu erwarten wäre und bei der ungeheuren seitdem verflossenen Zeit absolut unmöglich ist, so finden wir doch für eine ganze Anzahl von fossilen Arten heute noch die allernächsten Verwandten auf den atlantischen Inseln, während auf dem europäischen Festlande die betreffenden Gruppen untergegangen oder doch bis fast zur Unkenntlichkeit umgebildet sind.

So haben z. B. *Gonostoma sublenticula* Sandberger (= *lapicidella* Thomä) aus dem untermiocänen Landschneckenkalke von Hochheim am Main, und *Gonostoma tropifera* Edwards aus dem Bembridgekalk der Insel Wight ihre nächste Verwandte unbedingt in *Helix hispidula* Lamarck von Teneriffa; — *Hyalina impressa* Sandb. von Hochheim lässt sich nur mit *Hyalina lenis* Shuttl. von den Canaren in nähere Beziehung bringen; — unter den kleinen *Pupa*, die manche Schichten des Hochheimer Kalkes in solchen Massen erfüllen, steht *Charadrobia cylindrella* A. Braun am nächsten der *Char. millegrana* Lowe von Madeira; — *Pupilla quadrigranata* A. Braun der *Pupa gorgonica* Dohrn von den Capverden; — *Glandicula tiarula* A. Braun zeigt interne Beziehungen einerseits zu *P. calathiscus* Lowe, andererseits zu *P. irrigua* Lowe und *P. cassidula* Lowe. — Die heute ausschliesslich auf die atlantischen Inselgruppen beschränkte Gattung *Craspedopoma* Pfr. ist in Hochheim durch *Cr. utriculosum* Sandberg. vertreten. — *Clausilia Moniziana* Lowe mit ihren

Verwandten, wenn auch heute die selbstständige Gruppe Böttgeria bildend, lässt sich immer noch am besten als ein Nachkomme der miocänen *Laminifera* betrachten, deren letzter Nachkomme sich in der pyrenäischen *Clausilia Pauli* Mabille erhalten hat. Zahlreiche Helices sind zwar specifisch nicht so nahe mit den heutigen atlantischen Arten verwandt, müssen aber zu denselben Untergattungen gerechnet werden. So ist *Helix Ramondi* Brogn., die Charakterschnecke des unteren Miocän, welche durch Deutschland, Frankreich und Oberitalien verbreitet ist, und nach welcher man den ganzen Horizont benennt, zweifellos eine *Plebecula*, zunächst verwandt mit *Helix Bowdichiana* Férussac; — *Helix densepapillata* Sandberg. und *rugulosa* G. von Martens sind zu *Hemicycla* zu rechnen, *Helix gyrorbis* Klein vom Rand der rauhen Alp und *Helix disparilis* Deshayes aus dem Pariser Becken sind untermiocäne *Janulus*, *Helix Lucani* Tournouer und *Helix divionensis* Mart. aus dem Untermiocän von Dijon sind *Plebecula*.

Aber die Verwandschaft beschränkt sich nicht nur auf die Untermiocänschichten. Die Gattung *Craspedopoma* reicht bis ins Untereocän von Rilly im Pariser Becken zurück *(Cr. conoideum* Boissy), findet sich dann in den Sables inférieurs von Jonchery *(Cr. insuetum* Desh.), im Bembridgekalk von Wight *(Cr. Elisabethae* F. Edw.), im Untermiocän von Hochheim (*Cr. utriculosum* Sandb.) und Tuchoriç in Böhmen *(Cr. leptopomoides* Reuss), und verschwindet mit der letzten und grössten Form *(C. conoidale* Michaud) im französischen Mittelpliocän. — Aus dem Oberoligocän von Cieurac und Cordes in Südfrankreich gehören *Helix Raulini* Noulet, *Helix Corduensis* Noulet, *Helix bulbulus* Sandberg., *Helix comatula* Sandberg. ins Formengebiet der heutigen atlantischen Inselfauna; *Helix Corduensis* bildet sogar einen hochinteressanten Schalttypus, welcher uns gestattet, *Plebecula* und *Leptaxis* auf eine gemeinsame Wurzel zurückzuführen.

Aber auch im jüngeren Miocän finden wir noch zahlreiche Anklänge an die atlantische Fauna. *Patula lunula* Thomae aus dem Hydrobienkalk von Wiesbaden und *Patula stenospira* Reuss aus etwa gleichalterigen Schichten in Böhmen finden ihre nächste Verwandte in der canarischen *Helix putrescens* Lowe, die mittelmiocäne *Helix turonensis* Deshayes ist eine ächte *Hemicycla* und hat ihre nächsten Verwandten in der Gruppe der *Helix Saulcyi* Fer., *Paeteliana* Shuttl. und *psathyra* Lowe von den Canaren. Noch im süddeutschen Obermiocän finden wir *Tectula nummulina* C. Mayer, *Leptaxis facilis* C. Mayer und *Hyalina orbicularis* Klein, welche ganz besonderes Interesse bietet durch ihre nahen Beziehungen zu einer açorischen Art, *Hyalina miguelina* Drouët.

Mit dem Ende der Miocänperiode beginnt für Mitteleuropa eine neue Epoche, die Einwanderung der Vorfahren der heutigen Fauna, vor welcher die alten Typen verschwinden. Nur in dem französischen Mittelpliocän finden wir noch ein *Craspedopoma (conoidale Mich.)* und eine von Sandberger zu *Janulus* gezogene *Helix (ruderoides* Michaud), und Sandberger möchte auch die *Helix rysa* S. Wood des englischen Crag, welche ihr Autor neben *Helix rufescens* Penn. stellt, lieber unter die Verwandten der *Helix bifrons* Lowe rechnen. Damit klingt die alte Miocänfauna in Mitteleuropa aus, nur auf den atlantischen Inseln hat sie sich erhalten und weitergebildet. Es scheint mir daraus ziemlich unwiderleglich hervorzugehen, dass die atlantischen Inseln während der Miocänperiode mit dem Festlande von Europa in näherer Beziehung standen, als heute, vielleicht sogar mit ihm zusammenhingen, und dass sie auch untereinander inniger verbunden waren, nicht nur Madera und die Canaren, sondern auch die fernen Açoren. Die Trennung muss erfolgt sein zu eben der Zeit, wo die Einwanderung der Pliocänfauna begann, so dass die Inseln von dieser

nicht mehr erreicht wurden und somit ihre Faunen vor Verdrängung und Untergang geschützt waren.

Dass die Uebereinstimmung zwischen der untermiocänen Fauna Mitteleuropas und der heutigen der atlantischen Inseln nicht noch grösser ist, kann uns nicht Wunder nehmen. Wir kennen ja von der Untermiocänfauna nur Fragmente, soweit sie im Genist der Flüsse enthalten waren und dadurch in die Süsswasserschichten kamen, und wir wissen noch fast nichts von ihr aus den Ländern, die hier in erster Linie in Betracht kommen würden, von der iberischen Halbinsel und aus Marocco. Bedenken wir die Verschiedenheit im Klima und in der Bodenbeschaffenheit zwischen den Hügellandschaften Deutschlands und Frankreichs*) und den gebirgigen, theils vulkanischen, theils kalkigen Inseln, so muss uns die Uebereinstimmung zwischen den beiderseitigen Faunen als eine sehr auffallende erscheinen. Jedenfalls brauchen wir ein selbständiges „Schöpfungscentrum“ für sie nicht anzunehmen, wenn sie auch als Entwicklungscentren anerkannt werden müssen, innerhalb deren sich die zur Miocänzeit durch Einwanderung dahin gelangten Typen in eigenthümlicher Weise und in einer so bewunderungswürdigen Mannigfaltigkeit entwickelten. In enger Beziehung zu ihnen erscheinen dann auch nicht nur *Clausilia Pauli* Mabille, sondern auch die zahlreichen *Gonostoma*, welche in ihrer heutigen Beschränkung auf Portugal, Südwestspanien und Nordmarocco in der europäischen Fauna eigenthümlich räthselhaft dastehen, und *Omphalosagda tetuanensis* m. von Tetuan.

Gegen die Annahme einer directen Landverbindung der atlantischen Inseln mit dem Festland spricht freilich ein gewichtiger Grund, das absolute Fehlen aller eigenthümlichen Säugethiere und Reptilien, nicht nur in ihrer heutigen Fauna,

*) Von 62 Binnenconchylien, welche Noulet aus dem Becken der Garonne und des Adour aufzählt, sind nur 14 mit solchen der gleichaltrigen Schichten des deutschen Miocän identisch.

sondern anscheinend auch in ihren Tertiärlagern, selbst auf den dem Festlande so nahe gelegenen Canaren. Ersteres ist wohl zweifellos, aber der Boden der Inseln ist bei weitem noch nicht so gründlich erforscht, dass nicht bei sorgsamerer Untersuchung noch Reste von Säugethieren gefunden werden könnten. Die Existenz eines Festlandes nördlich und westlich von Spanien haben ja Colomb und de Verneuil aus den grossartigen Süsswasserablagerungen, die allein in Neucastilien 80,000 Quadratkilometer bedecken, zum mindesten sehr wahrscheinlich gemacht.

Zwei neue Formen transkaukasischer Landschnecken.

Von

Dr. O. Böttger.

Clausilia (Euxina) Reuleauxi n. sp.

Char. Similis *Cl. derasae* Mouss., sed plicis palatalibus deficientibus, lunella magna arcuata, lamella infera basi truncata in mediam aperturam prosiliente. — T. puncti-formi-rimata, ventrosulo-fusiformis, corneo-fusca, copiose flavido strigata et tesselata, sericina; spira turrita; apex acutiusculus. Anfr. 11½—12 convexiusculi, sat celeriter accrescentes, regulariter dense undulato-striati, sutura impressa disjuncti, ultimus subtus decrescens, cervice planatus, basi carina valida, angusta, incurvata, sulcis profundis circumdata munitus. Apert. magna, quinquangularis, marginibus lateralibus parallelis, basi usque ad marginem anguste canaliculata, sinulo latiusculo incurvato; peristoma continuum, subincrassatum, reflexiusculum, sub sinulo non compressum. Lamella supera protracta, longe intrans; infera valida, media parte profunde concava, oblique ascendens, basi horizontaliter truncata et nodulifera, oblique intuenti spiraliter recedens; spiralis lamellam superam intus fere

attingens; columellaris profunda, oblique intuenti distincta, procul peristomate emersa. Plica principalis brevis; palatales nullae; lunella dorso-lateralis, semicircularis, et superne et basi valde recurva.

Alt. 23—25, diam. $5^1/_2$ mm; alt. apert. $5^3/_4$—6, lat. apert. 4—$4^1/_4$ mm.

Hab. Batum in Lasistan, unter Steinen (8 Exple.).

Diese prachtvolle Novität erlaube ich mir zu Ehren des Hrn. Ingenieur Carl Reuleaux in München, von dem ich sie erhielt, zu benennen. Sie scheint auf den ersten Anblick der *Claus. derasa* Mouss. var. *Ossetica* A. Schm. sehr ähnlich und auch nahe verwandt zu sein, unterscheidet sich aber bei näherem Zusehen sofort durch die eigenthümlich vorgezogene Unterlamelle, das Fehlen aller Palatalen und durch das Auftreten einer grossen, auffallend stark im Halbkreise gekrümmten Mondfalte. In Wahrheit steht sie aber der in der Krim angeschwemmten *Claus. Pontica* Ret. aus der Hetaera-Circumdata-Gruppe am nächsten, von der sie sich u. a. durch bedeutendere Grösse, nicht concav ausgezogenen Wirbel und das Vorhandensein der Abstutzung und des Knötchens an der Basis der Unterlamelle leicht unterscheidet. Nach der anderen Seite hin lassen sich Beziehungen zu den decollierenden Acrotomen des pontischen Kaukasus finden, so dass ich jetzt nicht abgeneigt bin, letztere Gruppe im System in unmittelbare Nähe von Euxina und zwar zwischen Mentissa und Euxina einzuschieben.

Von *Claus. picta* P. unbekannten Vaterlands ist die Art ausser anderm durch das Fehlen der unteren Gaumenfalte und die Form und Grösse des Gehäuses zweifellos verschieden.

Buliminus (*Zebrina*) *Hohenackeri* Kryn. mut. *subradiata n.*

Char. Differt a typo anfr. $7^1/_2$ isabellino-albescentibus, strigis obliquis latis, brunneis, hic illic obscurioribus ornatis, ultimo pro altitudine testae aliquantulum altiore.

Alt. 27, diam. $11^1/_2$ mm; alt. apert. $11^1/_2$, lat. apert. 7 mm.

Hab. Armenien und Achalzich in Transkaukasien.

Auch diese Form verdanke ich der Freundlichkeit des Hrn. C. Reuleaux, der sie als ganz der mut. *radiata* des *Buliminus detritus* Brug. entsprechend erkannte. Erwähnt wird sie zwar schon von Mousson in Coqu. Schlaefli II. p. 381 aus Armenien, von wo Huet sie mitbrachte und Parreyss sie in Verkehr gab, ein Name aber nicht gegeben.

Vertigo arctica in Tirol.

Die letzte, bzw. 1. u. 2. Nummer d. Nachr. Bl. 1887, enthält eine Erörterung v. E. Merkel: „Vertigo Ronnebyensis in Deutschland", die auch den Gef. höchlich interessirte. Auch mir ward nämlich schon vor geraumer Zeit von Hrn. Jetschin diese Pupa von den Sandhügeln bei Tegel nächst Berlin mitgetheilt u. zwar als „alpestris" Ald., welcher Name mir aber jedesmal Kopfschütteln verursachte. Jedoch ohne V. Ronnebyensis zu kennen, deren Farbe überdies „rufo-brunea" der Autor bezeichnet, hatte ich sie bisher als? — schon der Grösse wegen — neben arctica gestellt. Wenn Herr Merkel zum Schlusse seiner Abhandlung bemerkt: „Somit ist die kleine Schneegrube immer noch als einziger nichtarctischer Fundort der hochnordischen V. arctica zu betrachten", so sehe ich mich dagegen zur Mittheilung veranlasst, dass selbe bis in die Gebirge Südtirols verbreitet ist, wenn anders V. tirolensis m. (I. Nachlese zu Tirol. Land- u. Süsswass.-Conch. — Verhandl. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1869) mit dem Typus mir nichts dir nichts identificirt werden darf, wie es Westerlund gethan, obgleich ihre Zähne schwächer u. der Gaumenzahn fehlt. V. tirolensis findet sich nämlich auf Bergen des Querthales Afers bei Brixen und ward neuerdings diesen Sommer am „Rosskopf" bei Sterzing in Gesellschaft verkümmerter V. edentula —

da wie dort über der Holzgrenze — aufgefunden. — Von V. arctica aus der Schneegrube hatte mir Hr. Jetschin auch 2 vollkommen albine Exemplare mitgetheilt.

Was endlich das „äusserst schwierige Problem über die Ursache ihrer seltsamen Verbreitung" betrifft, so hängt dessen Lösung wohl mit dem Glacialphänomen zusammen und lenkte ich bereits i. J. 1856 („die Alpenkäfer und die Eiszeit", Ztschft. d. siebenbürg. Ver. Jhrg. VII., N. II u. III.) die Aufmerksamkeit darauf. Wie es nämlich in Tirol auffallend genug ist, dass nicht die Thäler, sondern die getrennten Gebirge eine und dieselbe Fauna beherbergen und es beinahe gleichgiltig ist, welchen Berg man besteige, um — im Allgemeinen gesprochen — auf derselben Vertikalhöhe auch dieselben alpinen Coleopteren zu sammeln, so gelten mir auch von den Pupen eine columella, inornata, edentula, Gredleri, arctica, vor allen Genesii und manche andere zahnarme oder zahnlose Art als praeglacial, die nur sporadisch noch ihr Dasein fristen und deren Verbreitungsfrage mit jener alpiner Insekten verknüpft und zu lösen ist.

Gredler.

Kleinere Mittheilungen.

(Dreissena cochleata Nyst.) Nach einer Mittheilung von Pelseneer im Bull. Soc. Mal. Belg. 1885 p. XLVI ist diese interessante Art sicher eine exotische und gelegentlich durch Schiffe in die Docks von Antwerpen eingeschleppt worden. Die Kolonie ist bei den grossartigen Hafenbauten der letzten Jahre leider vernichtet worden.

(Muschelgeld im Bismarck-Archipel.) In unseren neuen Kolonien gelten bekanntlich kleine Muscheln, (*Nassa callosa* A. Ad.) auf gespaltenen Rottang gereiht, als Geld. Nach Parkinson (der Bismarck-Archipel, Leipzig, Brockhaus 1887) werden die Muscheln ausschliesslich an der Nordküste der Gazellehalbinsel und an der Westküste von Neubritannien gesammelt; die Rückseite wird durchbohrt, dann werden sie blankgescheuert und an der Sonne gebleicht. Um als Geld, Dewarra, zu dienen, werden sie auf gespaltenes Rohr gereiht;

10 Faden gelten gleich einem Schwein, 20—50 als Sühne bei Blutrache, mit 50—100 Faden wird eine Frau gekauft. Zur Aufbewahrung der Vorräthe hat jedes Dorf ein eigenes durch strenges Tabu geschütztes und von mehreren Wächtern bewachtes Dewarra-Haus; darin liegen je 50—250 Faden zusammengerollt und mit bunten Pandanus- und Palmblättern umwunden. Neue Rollen werden unter besonderen Feierlichkeiten im Hause niedergelegt. — Ausserdem hat man auf den Duke-of-York Inseln und auch auf Neu-Irland ein anderes, Bällé genanntes Geld, das analog dem nordamerikanischen Wampum aus dünnen runden Blättchen besteht, die aus nicht genauer bezeichneten Bivalven geschliffen werden; auf Neu-Britannien bilden sie mit den Zähnen von *Phalangista vulpinus* zusammen den beliebtesten Schmuck. Ko.

(Muschelcameen.) Nach einer Mittheilung im Ausland 1887 p. 85 verwenden die italienischen Arbeiter zur Anfertigung von Kameen drei Arten Muscheln. Am höchsten geschätzt wird Cassis tuberosa. Conchiglia serpentina genannt; Stücke mit reinem Schwarz und Weiss, ohne gelbliche Flecken werden bis zu 35 Frs. bezahlt. Dann kommt Cassis cornuta, unter dem Namen Conchiglia carniola bekannt. Den geringsten Werth hat die Conchiglia rosa, Strombus gigas, dessen rosenfarbenes Perlmutter nicht genügend absticht, um zu eigentlichen Kameen brauchbar zu sein, aber zu allerhand ähnlichen Arbeiten sehr geeignet ist. Die Arbeit selbst ist eine interessante Form des Kunsthandwerks; Lehrlinge und Gesellen bereiten die Kamee bis zu einem gewissen Punkte vor, aber die letzte Ausführung ist Sache des Meisters; sein Werkzeug ist ein feiner Grabstichel, wie der des Kupferstechers. Die Meister beziehen die Muscheln meistens in grösseren Quantitäten und lassen sie bei sich austrocknen; nicht ganz trockene Stücke sind zu weich, um verarbeitet zu werden, und werden leicht grau. Der Hauptsitz der Kameenschneiderei ist Neapel, doch finden sich auch in Florenz, Rom und Mailand tüchtige Meister. Versuche, die Industrie nach Frankreich zu verpflanzen, sind an den zu hohen Löhnen, welche geschickte französische Arbeiter beanspruchen, gescheitert. Ko.

Literatur.

Am Stein, Dr. G., ein Ausflug nach Serneus. In Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubünden XXIX. 1884—85. p. 38.

Zählt 28 während eines Badeaufenthalts im September 1885 gesammelte Arten auf. Serneus liegt im Hinter-Prätigau in 983 m. Höhe am Fuss des Casanna-Gebirgs.

Martini-Chemnitz, Systematisches Conchylien-Cabinet. Neue Auflage.

Lfg. 340. *Löbbecke,* Cancellaria, Taf. 11—15. Keine n. sp.

— 341. *Kobelt,* Pleurotoma. Enthält die Gattung Bela und eine Anzahl der von Weinkauff noch nicht beschriebenen Pleurotomen. Keine n. sp.

— 342. *Kobelt,* Pecten. Keine n. sp.

— 343. *Löbbecke,* Cancellaria (Tafel 16—20).

— 344. *Clessin,* Mytilus und Tichogonia. — Neu Septifer siamensis. — Der Autor gibt bei Tichogonia cochleata Kickx als Heimath die belgischen und holländischen Küsten an; bekanntlich ist die Art nur in die Antwerpener Docks irgend woher eingeschleppt und nicht in Europa einheimisch.

Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Memorie. Vol. VII. 1886.

p. 201. *de Amicis, G. A.,* il Calcareo ad Amphistegina nella provincia di Pisa, ed i suoi Fossili. — Der Autor stellt diese Nummulitenhaltigen Schichten an die obere Grenze des Pliocän. Die Molluskenfauna enthält 59 sp., keine neu.

p. 280. *Canavari, M.,* Fossili del Lias inferiore del Gran Sasso d' Italia, raccolti dal Prof. A. Orsini nell' anno 1840. Die von Orsini mit Lebensgefahr an den höchsten Zinnen des Gran Sasso gesammelten Versteinerungen haben unbeachtet bis voriges Jahr in Pisa gelegen. Canavari beschreibt aus ihnen als neu: Scurriopsis Orsinii, Trochus Signorinii, Bifrontia conjuncta, Cerithium Orsinii, Cer. apenninicum, Cer. Spadai, Cerithinella fiscellensis, miliaris, fimbriata, Macrodon Gilli.

Adami, G. B., Novita Malacologiche Recenti. Estr. del Bull. Sol. Mal. Ital. vol. XI.

Als neu beschrieben werden: Hyalina de Bettana p. 205 t. 1 f. 1—3, Alponethal; — Hel. cingulata var. Pinii und var. incerta p 209, Val Ilasia, Verona; — Helix colubrina var. Medoecensis p. 212, Brentathal; — Hel. Nicolisiana p. 214 t. 1 f. 4—6, Vicentino, zunächst mit frigida verwandt; — Hel. Bonaldai f. 7—9, Brixen, Xerophile aus der nächsten Nähe von Ammonis; — Pupa avenacea var. pliculata p. 221, Veronese; — P. granum var. meridionalis p. 222, Apulien; — Clausilia Laurae p. 223 t. 1 f. 10—12, Foggia, Apulien; — Cl. Paroliniana var. intermedia p. 225, Brentathal; — Cl. plicatula var. latecostata

p. 226, Val. Cismon.; — Limnaea stagnalis var. violacea p. 231, Tridentino; — Pisidium Piattii p. 231, Desenzano; — Unio Bourguignatianus p. 234 f. 13. 14, Oglio; — U. athesinus p. 236 f. 16. 17, Etsch. (cfr. Iconogr. f. 299); — U. Piccinellii p. 239 f. 18. 19, Bergamo; — U. Tommasii p. 241 f. 20. 21, Castrogoffredi, Mantovano; — U. Christophori p. 242 f. 25. 25, Levici-See, Trentino; — U. Gredleri p. 245 f. 22, Caldonazzo-See; — U. Ruffonii p. 248 f. 26–27, Conegliano bei Treviso; — Anodonta Ambrosiana p. 250 f. 30, Trentino; — An. Cobelliana p. 252 f. 31, Lago di Cavedino, Trentino; — Var. Toblinica p. 254, Toblino-See; — An. Strobeliana p. 255, Levico, Trentino; — An. Zenii p. 258 f. 28, Pomarolo, Trentino.

Boas, Dr. J. E. V., Spolia atlantica. Bidrag til Pteropodernes Morfologi og Systematik, samt til Kundskaben om deres geografiske Udbredelse. Kjoebenhavn 1886.

Wir berichten über diese wichtige Arbeit an anderer Stelle eingehender. Als neu beschrieben werden Cleodora Chierchiae, Cl. Andreae; Cl. pygmaea; — Hyalaea rotundata; — Pneumodermon macrocotylum; — Dexiobranchaea simplex, D. paucidens, D. polycotyla; — Cliopsis grandis.

Journal de Conchyliologie 1886 vol. XXXIV. No. 4.

p. 257. *Morlet, L.*, Liste des Coquilles recueillies au Tonkin, par M. Jourdy, chef d'escadron d'artillérie, et description d'espèces nouvelles.

Als neu beschrieben werden folgende Arten, welche zum Theil schon von Morlet, um die Priorität zu wahren, in einer eigenen Broschüre (Diagnoses de mollusques terrestres et fluviatiles du Tonkin) veröffentlicht worden sind: Helix Balansai p. 270 t. 12 f. 4; — (Plectopylis) Schlumbergi p. 272 t. 12 f. 2; — Streptaxis Fischeri p. 274 t. 12 f. 1; — Hypselostoma Crossei p. 275 t. 12 f. 5; — Lagocheilus Crossei p. 277 t. 13 f. 2; — L. Fischeri p. 278 t. 13 f. 3; — L. Mariei p. 279 t. 13 f. 4; — Cyclophorus Jourdyi p. 281 t. 14 f. 1; — Pterocyclus Danieli p. 285 t. 14 f. 2; — Palaina Balansai p. 284 t. 13 f. 1; — Bithinia Chaperi p. 286 t. 14 f. 3; — Stenothyra Tonkiniana p. 292 t. 14 f. 5; — Corb. Baudoni p. 293 t. 14 f. 6; — Corb. Petiti Cless. mss. p. 294 (auch aus Kambodscha).

p. 295. *Fischer, P.*, Diagnoses d'espèces nouvelles du genre Scalenostoma. — Sc. lubrica von Mauritius, Sc. Mariei von Neucaledonien.

p. 296. *Heude, R. P. M.*, Diagnoses Molluscorum novorum, in Sinis collectorum. — Neu Clausilia inversa p. 296, Cl. infecta und margaritacea p. 297, Cl. aprivora, vulpina und succinea p. 298, Cl. labrosa, indurata und siderea p. 299, Cl. binaria, buccinella p. 300, Cl. clavulus, cylindrella, constellata p. 301, sämmtlich aus den Provinzen Tchenkeu, Pa-tong und Ta-li-fu.

p. 302. *Mayer-Eymar, C.*, Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires superieurs. — Neu Neaera maxima p. 302 t. 16 f. 1; — N. Forbesi p. 303 t. 16 f. 2; — Corbula margaritae p. 304 t. 16 f. 3; — Lyonsia Brocchii p. 306 t. 16 f. 4; — Surcula Rollei p. 307 t 16 f. 5; — Clavatula austriaca p. 308 t. 16 f. 6 = asperulata Hoernes ex parte; — Cl. herculea p. 310 t. 16 f. 7; — Cl. rusticula p. 311 t. 16 f. 8.

Pelseneer, Paul, Notice sur les Mollusques recueillis par M. le capitaine Storms dans la region du Tanganyika. In Bull. Mus. Roy. Belgique, Vol. IV. — 28 pgg.

Der Autor verwirft die Gattung Spekeia Bourg., da Lithoglyphus zonatus Wood zu Lacunopsis zu rechnen sei, und Cameronia Bourg., weil Pliodon Spekei bald mit dem Schlosstypus von Pliodon, bald mit dem von Cameronia vorkomme. Die Familie Mutelidae dagegen erkennt er als anatomisch begründet an.

Annales de la Société Royale Malacologique de Belgique. Tome XX. Année 1885.

p. 45. *Nobre, Auguste*, Catalogue des mollusques des environs de Coimbre (Portugal). — Enthält ausser den in dem Journal de Conchyliologie aufgezählten Arten desselben Verfassers auch eine Anzahl Anodonten, die J. Silva e Castro in einer 1883 erschienenen Abhandlung »Anodontes du Portugal« im Journal de Sciencias physicas, mathematicas e naturaës No. XXXV, p. 123 148 beschrieben hat, einer Arbeit, die meines Wissens nicht weiter beachtet worden ist. Es sind: Anodonta Henriquesi, fragillima, subregularis. Silvai Bgt. mss., Giraldesi, Bocageana, Rosai nebst einigen französischen Arten.

p. 38. *Dollfus, G. et G. Ramond*, Liste des Pteropodes du terrain tertiaire Parisien. — Keine n. sp., abgebildet sind Spirialis pygmaea Lam., Bernayi Loubr. und Valvatina Parisiensis Wat. et Lef. — Aufgezählt werden 6 sp. — Die Autoren stellen die offen genabelten helixartigen fossilen Pteropoden zu Limacina, die eng oder nicht genabelten zu Spirialis, womit man sich ein-

verstanden erklären kann, da der Unterschied im Bau der Thiere bei fossilen Arten natürlich nicht erkannt werden kann.

Hoyle, W. E., Report on the Cephalopoda collected by H. M. S. Challenger during the years 1873—1876. — In Voyage Challenger. Zoology vol. XVI. part. 44.

Der Autor hat nicht nur die Ausbeute des Challenger, sondern auch die der Porcupine, des Knight Errant und des Triton für seine Arbeit verwenden können und so eine Arbeit geschaffen, welche sich den übrigen Theilen der »Challenger Expedition« in der würdigsten Weise anreiht. Wir haben die neuen Arten meistens schon früher nach den vorläufigen Publikationen des Verfassers aufgezählt, hier sind sie alle, und zwar in vorzüglicher Weise, abgebildet und da die »Challenger Expedition« leider nur in sehr wenige Hände gelangen wird, geben wir hier eine Aufzählung der Tafeln und Figuren. I. Octopus Boscii var. pallida; — II. 1—4 Oct. levis n.; 5. O. bermudensis n.; — III. 1—2 vergrösserte Details der früheren Arten; 4. 5. O. australis n.; 6. 7. O. areolatus n.; — IV. O. verrucosus n.; — V. O. hongkongensis Steenstr.; — VI. O. marmoratus n.; — VII. 1-4. O. Januarii Steenstr.; 5. O. duplex n.; 6—8 O. vitiensis n.; 9. 10. O. bandensis n. — VIII. 1. 2. O. tonganus n.; 3. O. pictus v. fasciata n., 4—6 Eledone rotunda n., 7. El. brevis n.; — IX. 1. 2. Japetella prismatica n., 3—6. Eledonella diaphana n. 7—9. Amphitretus pelagicus n., 10—13. Cirroteuthis sp. juv. — X. Cirroteuthis pacifica n.; — XI. 1. 2. C. meangensis n.; 3—5. Stauroteuthis?. — XII. Cirroteuthis magna n. — XIII. Details. — XIV. 1—9. Sepiola bursa Pfeffer, 10—14. Promachoteuthis megaptera n.; XV. — 1—9. Rossia Oweni Ball. 10—18. Details von R. patagonica Smith. — XVI. 1—12. Sepia Smithi n., 13—23. S. papuensis n. — XVII. 1—5 S. esculenta n., 6—11. S. kiensis n. — XVIII. 1—6. S. esculenta n., 7—14. S. kobiensis n. — XIX. 1—13. S. sulcata n., 12—14. S. elliptica n. — XX S. cultrata Steenstr. n. — XXI. 1—10. S. (Metasepia) Pfefferi n., 11—19. S. andreanoides n. — XXII. 1—10. Sepiella Maindroni Rochebr. — 11. Sepia andreanoides; — XXIII. Loligo edulis n.; — XXIV. 1—6. L. ellipsura n., 7—15. L. japonica Steenstr. — XXV. 1—10. L. kobiensis n., 11—15. L. ellipsura a. — XXVI. L. indica n. — XXVII. L. Galatheae Steenstr. — XXVIII. 1—5. Todarodes pacificus St., 6—12. Tracheloteuthis Rusei St., 13. Taonius elongatus St.; — XXIX. 1—7. Bathy-

teuthis abyssicola n., 8—10. Mastigoteuthis Agassizii Verill, 11. Enoploteuthis margaritifera Rüpp; — XXX. 1—8. Teleoteuthis caribaea Les., 9—15. Histiopsis atlantica n.; — XXXI. 1—10. Details von Cirroteuthis und Tracheloteuthis, 11—14. Cranchia Reinhardti Steenstr. — XXXII. 1—4. Cranchia Reinhardti St.., 5—11. Taonius Suhmi Lank., 12. Taonius hyperboreus Steenstr. — XXXIII. 1—11. Taonius hyperboreus, Details, 12—15. Calliteuthis reversa Verrill.

Berichtigung.

In dem Bericht über Dalls Report on Berings Island Mollusca in Nachr. Bl. 1886 p. 190 hat sich ein Schreibfehler eingeschlichen, auf welchen mich ein Brief meines Freundes Dall aufmerksam macht. Derselbe schreibt mir:

»It is Helix pupula Gld. (not pauper) which by the type in the Gould Collection at Albany is not a Conulus. But I have little doubt, that Gould mixed in his *pupula* the adult fulva of Kamtschatka and the young conical Japanese Hyalina. Owing to the vicissitudes the Gould collection has undergone its determinations cannot be said to be entirely free from doubt. Further it is not safe to be dogmatic about Morelets shell without specimen, but I have not the least moral doubt, that the *flocculus* of Morelet was a young *pauper* and that both are intimately related to *ruderata*. I collected with great activity for two weeks at Petrowpaulowsk in 1865 and feel confident, that my collections embraced all the Helices of that locality, if not all the landshells. But I am quite ready to admit the right of any one else to doubt the accuracy of this supposition.«

Ferner ist in No. 11 & 12 p. 189 zu lesen Hendorf anstatt Hessdorf.

Eingegangene Zahlungen.

Puppe, W. Mk. 6.—; Dickin, W. 6.—; Wiegmann, J. 6.—; Pfeffer, H. 6.—; Kuhn, O. 6.—; Schacko, B. 21.—; Scholvien, H. 23.—; v. Heimburg, O. 23.—; Konow, F. 6.—; Gysser, K. 21.—; Dohrn, S. 21.—; Weinland, H. 6.—; Petersen, H. 6.—; Michael, W. 6.—; Koch, G. 21.—; Arnold, N. 23—; v. Martens, B. 6.—; de Laval, St. 21.—; Ressmann, M. 5.94; Kohlmann, V. 6.—; Friedel, B. 21.—; Andreae, H. 6.—; Brüller, L. 6.—; Schroeder, H. 6.—; Riise, K. 22.—; Ankarcrona, C. 6.—; Walser, S. 6.—; Naturhist. Museum, Lübeck 6.—; Borcherding, V. 21.—; Friele, B. 21.—; Loretz, B. 6.—; Besselich, T. 23.—; Ponsonby, L. 23.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Hierzu die Beilage Tausch-Catalog No. 2.

No. 5 u. 6. Mai-Juni 1887.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Neunzehnter Jahrgang.

Erscheint alle zwei Monate und wird gegen Einsendung von Mk. 6.— an die Mitglieder der Gesellschaft franco geliefert. — Die Jahrbücher der Gesellschaft erscheinen 4 mal jährlich und kosten für die Mitglieder Mk. 15.— Im Buchhandel werden diese Zeitschriften nur zusammen abgegeben und kosten jährlich Mk. 24. —

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuscripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaction: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei **Frankfurt a. M.**

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge), *Zahlungen* und dergleichen gehen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Andere die Gesellschaft angehende *Mittheilungen*, Reclamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Vom Grimming bis Alt-Aussee.

Von

H. Tschapeck.

Die der Dachstein-Gruppe als deren östlicher Abschluss angehörige Alpe Grimming (2351 m Seehöhe) und die Ortschaft Alt-Aussee (717 m Seehöhe) am gleichnamigen See gelegen, bilden die beiden entgegengesetzten Endpunkte jenes die nordwestliche Ecke der Steiermark ausfüllenden Alpengebiets, von dessen Mollusken-Fauna ich heute sprechen will. Dem Trifinium der Provinzen Salzburg, Ober-Oesterreich und Steiermark sehr nahegerückt, stellt sich dasselbe als ein von Osten nach Westen verlaufendes Hoch- oder Alpenthal von wechselnder Bodenerhebung und Breite dar. In derselben Richtung durchziehen dasselbe die sogenannte Salzstrasse

und die parallel mit ihr angelegte Salzkammergutbahn, auf deren hier in Betracht kommende Theilstrecke nachbenannte Bahnstationen entfallen:

Bahnstation:	Steinach-Irdning	mit	der	Seehöhe	von	642 m,
»	Klachau	»	»	»	»	832 m,
»	Mitterndorf	»	»	»	»	797 m,
»	Kainisch	»	»	»	»	764 m,
»	Markt-Aussee	»	»	»	»	657 m.

Die Bahnstrecke von Steinach-Irdning bis Markt Aussee hat die Ausdehnung von 28 Kilometern. Die gewaltigsten Kalkalpenzüge des Landes bilden die nördliche und südliche Begrenzung dieses Hochthals, und zwar im Norden der Zug des Todtengebirgs mit den beiden nahe gegen das Thal vorgeschobenen Alpen Lawinenstein (1961 m Seehöhe) bei Mitterndorf, und der Alpe Röthenstein (1610 m Seehöhe) nächst den Ortschaften Obersdorf und Kainisch, dagegen im Süden die hochalpinen Ausläufer der Dachstein-Gruppe, insbesondere der isolirt stehende Grimming und das von ihm durch den Alpenpass Stein getrennte Kammergebirg.

Die Wasserscheide des zwischen den beiden Flüssen Enns und Traun gelagerten Hochthals entfällt auf die Strecke von Klachau bis über Mitterndorf hinaus.

Das Todtengebirg entsendet den Grimming-Bach und den Salza-Bach nach Osten in die Enns, ersteren an Klachau vorüber bis zur Mündung in der Nähe von Steinach und Schloss Trautenfels, letzteren, den Salzabach durch das Salzathal, an Mitterndorf vorbei, dann durch den Pass Stein bis zur Mündung in der Nähe der Ortschaft Nieder-Oeblarn.

Dagegen fliesst die aus dem Oedensee nächst Kainisch entspringende, sogenannte Kainisch-Traun, einer der drei Ursprungsbäche des Traunflusses, in westlicher Richtung bis Markt Aussee, wo sie sich mit den beiden anderen Ursprungsbächen, der Grundlsee-Traun und der Altausseer-Traun zum nunmehrigen Traunflusse vereinigt.

Aus der an und für sich hohen Lage des Thalgebiets, zu welcher sich überdies der dominirende, weit herabdringende Einfluss der ringsum emporragenden Alpenhöhen gesellt, ergibt es sich, dass auch in der Molluskenfauna ein scharf ausgeprägter Gebirgs- und Alpen-Charakter vorherrscht. Soweit es mir im Laufe einiger Jahre gelang, dieselbe näher kennen zu lernen, enthält sie — freilich neben einer Reihe von Arten, welche man füglich Gemeingut des ganzen Landes nennen kann — so manche Lokalform, welche eben nur an einzelne Stellen oder Strecken des Untersuchungsgebiets gebunden ist. Eine nicht zu unterschätzende Bereicherung der steirischen Fauna aber entspringt aus der günstigen geographischen Lage nächst den Grenzen anderer Provinzen, mithin auch abweichender Faunengebiete, und dieser Umstand bedingt eben wieder das Hereinragen von Verbreitungsbezirken mancher Arten oder Formen, deren Vorkommen in Steiermark bisher nicht hinlänglich sichergestellt war

Zur Aufzählung der Arten übergehend, will ich nur in Kürze darauf hinweisen, dass Herr Dr. Heinrich Simroth in Leipzig im Winter 1885/86 mein im bezeichneten Alpengebiete gesammeltes, ziemlich umfangreiches Nacktschnecken-Material einer eingehenden Prüfung unterzog, und das Resultat derselben im Nachrichtsblatte No. 5 und 6 — Mai und Juni 1886 — veröffentlichte.

Herrn Dr. Simroth sei hierfür der Dank des Meistbegünstigten ausgesprochen, denn als solcher fühle ich mich ihm verpflichtet. Seine gründliche Abhandlung sichert nunmehr eine auch betreff der Nacktschnecken umfassende Uebersicht meiner gesammten

Ausbeute:

1. *Limax maximus-cinereoniger* Wolf.

A. Die typische Form. Grundfarbe zwischen hellem und dunklem Grau wechselnd, mit schwärzlicher Zeichnung, theils gestreift, theils getigert.

Im ganzen Waldgebiet verbreitet, aber besonders in den von den Voralpen des Todtengebirgs auslaufenden Thälern, als dem Zauchengraben, Salzathal etc. häufig.

B. Thiere mit blassrother Grundfarbe und nicht sehr kräftiger Zeichnung der dunklen bräunlichen Binden. Stets nur weissen Schleim absondernd, mithin ein zweifelloser Limax cinereoniger, aber des röthlichen Grundtones wegen als Uebergang zu Limax maximus-Bielzi Seibert aufgefasst.

Diese Form ist zahlreich vertreten an den Südabhängen der Alpe Röthenstein, namentlich in jenen Waldungen, durch welche, von Obersdorf aus der Almsteig zu den Brenntlerhütten (Sennhütten) am Seidenhof emporführt — sowie auch an den nordseitigen Abhängen des Kammergebirgs hinter dem Oedensee. Vereinzelt findet sie sich auch in den bewaldeten Nordabhängen des Grimming.

Anmerkung. Diese Uebergangsform erreicht selbst in ihren vorgeschrittensten Exemplaren nicht das intensive gesättigte Roth des echten rothschleimigen Limax Bielzi von der Tanneben bei Peggau, geschweige denn jene vielfachen Gradationen der Nachdunkelung bis Schwarzroth bei scharfen Conturen der Bindenzeichnung, wodurch sich jene Bielzi-Exemplare auszeichnen, welche ich Ende Juni und Anfangs Juli 1886 an neuen Standorten in den nordseitigen Hochwaldungen des Berges Schökel bei Radegund erbeutete. Diese Waldungen erstrecken sich beiläufig vom Schökelkreuz aufwärts bis in die Nähe des Touristenhauses in einem sehr ausgedehnten Umkreise, und ich mache ganz besonders darauf aufmerksam, weil mir bisher keine andere Lokalität bekannt wurde, welche ein annähernd umfassendes Bild des Limax Bielzi böte.

2. *Limax maximus-Tschapecki* Simroth. Die unterscheidenden Merkmale dieses Limax haften am Mantel. Dieser hat weisse oder doch sehr helle Seitenränder, welche mehr oder weniger mit dunklen Flecken gesprenkelt sind. Als Gruppe

aufgefasst, zerfällt er in mehrere Färbungs-Combinationen und Mischungen, welche — zumal in der am Entdeckungsorte meist vertretenen, also Hauptform — aus reinem Weiss und Schwarz, hie und da mit schwacher Beimengung von Roth erzeugt werden. In dieser, je nach dem Vorherrschen einer oder der anderen dieser Farben bunt abwechselnden Tracht bewohnt Limax Tschapecki, an Zahl alle anderen Nacktschnecken überholend, die nordseitigen Waldungen des Grimming über die ganze Breitseite der Alpe, von Klachau bis zu den Abdachungen gegen den Pass Stein und hoch hinauf, bis wo der Wald endet und die Region der Legföhre beginnt. Nach meiner Beobachtung lebt dieses Thier stets verborgen, zumeist wohl unter der lose abstehenden Rinde alter umfangreicher Nadelholzstrünke, oft aber auch an der Unterseite grosser Holzscheite und abgeschälter Baumrinden.

Ein frei umherkriechendes Exemplar traf ich nie an, selbst nicht bei anhaltendem Regen oder in frühester Morgenstunde. Uebrigens theilt sie die Eigenthümlichkeit des verborgenen Aufenthalts mit allen übrigen Nacktschnecken dieses Gebiets, im auffälligen Contrast zur freien ungebundenen Wanderlust derselben Thiere in flacheren und wärmeren Theilen des Landes, so dass man vielleicht nicht fehlgeht, sich dieses permanente Versteckenspiel als die dem rauhen Klima und jähen Temperaturwechsel der Alpenregion angepasste geschütztere Lebensweise zu deuten. Im Grimminggebiet erbeutete ich auch eine Reihe von Exemplaren des Limax maximus, welche sowohl den reinen Melanismus, wie auch den Albinismus (diesen wenigstens dem Aussehen nach, obwohl eine Untersuchung der Augen nicht stattfand) darstellen. Ich füge diese beiden letzten Entwicklungs-Stadien hier bei, weil sie den Aufenthalt mit dem am Grimming nahezu alleinherrschenden Limax Tschapecki theilen, mithin wahrscheinlich auch im Descendenz-Verhältnisse zu ihm

stehen. Grenzformen zum Limax Tschapecki, wie der Herr Autor sie benennt, Thiere nämlich, welche die Criterien des Mantels genau beibehalten, jedoch einer anderen Färbungsrichtung angehören und hierin meist zur typischen Scala von Grau zurückkehren, sind nicht auf das in Rede stehende Alpengebiet allein beschränkt, sie dringen weit über das Centrum des Landes bis gegen Nordosten (Ruine Neuhaus in der Freienberger Klamm) und im Frühjahre 1886 traf ich sie auch in der nächsten Umgebung von Graz, nämlich im Schlosspark Eggenberg an, wo sie sich, offenbar unter sehr günstigen Entwicklungsbedingungen, zu wahren Riesen unter ihresgleichen ausbilden.

3. *Limax tenellus* Nilss. Im ganzen Gebiete nicht selten. Am häufigsten beobachtete ich ihn in stark gelichteten sonnigen Waldungen an den Südabhängen des Lawinenstein, insbesondere in den Holzschlägen zwischen der unter dem Namen »Pfarrerbrünnl« bekannten Quelle und den Lopernhütten.

4. *Limax arborum* Bouch. In allen Waldungen häufig. Er unterscheidet sich durch besonders dunkle und scharf begrenzte Zeichnung von den Exemplaren südlicherer Landestheile. (Diese Art wurde aus Versehen in Herrn Dr. Simroth's Berichte nicht aufgeführt).

5. *Agriolimax agrestis* L. *var. reticulatus* Müll. In den Auen der Salza bei Mitterndorf und im Pass Stein. An den sehr zahlreich auftretenden Exemplaren des erstgenannten Standortes verbreitet sich die dunkle Färbung der Netzzeichnung oft so sehr, dass Mantel und Rücken einfärbig schwarz erscheinen.

6. *Vitrina diaphana* Drap. Unter Steinen und an faulendem Holz im Pass Stein häufig.

7. *Vitrina elongata* Drap. Unter gleichen Umständen im Salzathal und in den den Hartelkogel umgebenden Waldungen.

8. *Vitrina Kochi* Andreae. Im Steingerölle trichterförmiger Gruben — sogenannter Schneegruben — am Gipfel der Alpe Lawinenstein. Diese Art wurde mir von Herrn Dr. Boettger gefälligst bestimmt, und habe ich deren Weichthiere behufs anatomischer Verwerthung Herrn Dr. Simroth abgetreten.

9. *Hyalinia nitens* Michaud. Ueber das ganze Gebiet verbreitet.

10. *Zonites verticillus* Fér. Am Hartelkogel bei Mitterndorf und in den Waldungen nächst der Ruine Pflindsberg bei Altaussee.

11. *Arion subfuscus* Drap. Ueberall häufig und während der Beobachtungsperiode, d. i. von Mitte Juli bis gegen Mitte September, in allen Stadien des Wachsthums vertreten.

Arion subfuscus Drap. *var. nivalis* Koch. In den nordseitig gelegenen Waldungen des Grimming nicht selten, jedoch stets nur erwachsene Exemplare, neben welchen ich keinen übereinstimmenden und gleichgefärbten jüngeren Nachwuchs antraf. In Allem, sogar bis auf das letzterwähnte negative Merkmal vollkommen mit jener Form übereinstimmend, welche ich Ende August 1884 an den östlichen Abhängen der Alpe Scheichenspitz (Dachstein-Gruppe) oberhalb der Ramsau bei Schladming angetroffen hatte, was auf weite Verbreitung im Dachstein-Gebiete hinweist.

Bei Besprechung dieses Arion nivalis von Grimming bemerkt Herr Dr. Simroth, »er fände ihn brunneusartig — echt brunneus, wenn nicht die Jungen die gewöhnliche gestreifte Form (nämlich des typischen Arion subfuscus) wären« — ein Ausspruch, welcher allerdings, insolange im Grimming-Gebiete keine jungen brunneusartigen Thiere constatirt sind, kaum anfechtbar sein dürfte.

Im engsten Zusammenhang hiermit steht nun eine Beobachtung, welche ich zu wiederholten Malen im Sommer und zwar Juni und Juli 1886 in den nordseitigen Waldungen

des Berges Schökel bei Radegund machte. In diesen Wäldern nämlich tritt derselbe Arion ziemlich häufig auf, und zwar gleichzeitig in allen Altersstufen, von ganz erwachsenen bis zu jungen noch recht kleinen Thieren. Aber die Jungen stimmen hier in Färbung und brunneus-artigem Aussehen mit den Erwachsenen vollkommen überein, so dass jeder Zweifel an ihrer Zusammengehörigkeit entfällt. Die von Herrn Dr. Simroth für Anerkennung eines Arion als echten brunneus gestellte Vorbedingung ist mithin durch die nachgewiesenen Schökel-Exemplare erfüllt, und man wäre also, auf Grund aller dieser äusseren Kennzeichen zur Schlussfolgerung berechtigt, der Arion des Schökelgebirgs sei der echte brunneus Lehmann. Es ist mir nicht bekannt, ob die Jugendstadien der beiden Formen nivalis und brunneus aus anderen Gebieten dermalen schon erprobt und genau von einander unterschieden vorliegen, ob also auch in dieser Richtung die hier aufgeworfene Frage heute schon spruchreif sei. Gewiss aber verdient ihre Lösung angestrebt zu werden, zu welchem Ende ich dadurch beizutragen versuchte, dass ich schon im abgelaufenen Winter meine Daten über die Schökel-Form nebst dem dazu gehörigen Anschauungsmaterial an Herrn Dr. Simroth zur Begutachtung einschickte.

12. *Arion Bourguignati* Mabille in der dunklen Waldform. Nicht selten an der Unterseite von Holzabfällen in feuchter Bodenstreu. Salzathal und Pass Stein.

13. *Patula rupestris* Drap. An Felswänden-Abhängen der Alpe Loser — entlang dem Altausseer-See.

14. *Patula rotundata* Müller. Von Grimming bis Altaussee und bis Gössl hinter dem Grundlsee, an vielen einzelnen Punkten gefunden, mithin, über das ganze Gebiet verbreitet, und bis zu den Lopernhütten am Lawinenstein, dann zum Seidenhof am Röthenstein aufsteigend.

15. *Patula solaria* Menke. Grimming, Pass Stein,

Hartelkogel, Seidenhof, Oedensee, Altaussee und Gössl. An allen diesen Orten gemeinschaftlich mit P. rotundata lebend.

Anmerkung ad. 14 et 15. Der gemeinschaftliche Verbreitungsbezirk der P. rotundata und solaria reicht ziemlich weit in das Ennsthal hinüber. Ich fand beide Arten vereint in der Ruine Wolkenstein bei Wörschach im oberen Ennsthal, dann beim Schloss Röthelstein, am felsigen Gipfel des Berges Pitz und bei Mühlau, welche letztgenannten drei Punkte in der Umgebung von Admont im unteren Ennsthal liegen.

Für Kenntniss der geographischen Verbreitung bringen übrigens diese Daten insoferne nicht Neues, als bereits Rossmässler erwähnt, dass im Bruker Kreise, nämlich in dessen damals grösserem Umfange die Grenzen der Verbreitungsbezirke dieser beiden Arten sich berühren.

Bemerkenswerth ist das weitab gegen Süden gerückte, ganz isolirte Vorkommen der Patula rotundata. So in der theilweise noch bewohnten Ruine Deutsch-Landsberg, wo ich sie entlang den Mauern des tiefstgelegenen, einen Ziehbrunnen enthaltenden Hofraums in Gesellschaft der P. solaria antraf. Und ebenso vereinigt fand ich beide Arten in der bei Stubenberg — nordöstlich von Graz — gelegenen Ruine Alt-Schielleiten. Beide Standorte gehören dem mittelsteirischen Gebiete an, welches als ausschliessliche Domäne der Patula solaria gilt, mithin Patula rotundata hier weit in die fremde Sphäre überspringt.

16. *Anchistoma holosericea* Stud. Grimming, Zauchengraben, Hartelkogel, Salzathal, Alpe Röthenstein, Oedensee, Gössl.

17. *Anchistoma personata* Lam. Gemein im ganzen Gebiet.

18. *Fruticicola Cobresiana* von Alten. Ueber das ganze Hochthal verbreitet, und zu allen Höhen emporsteigend.

Fruticicola Cobresiana von Alten *var. anodonta Tschapeck.* Grimming, Pass Stein, Zauchengraben, Hartelkogel, Salzathal. Unter den Lopernhütten am Lawinenstein, Alpe Röthenstein. An allen diesen Orten mit der typischen Form vermengt.

19. *Fruticicola edentula* Drap. Salzathal. Bad Heilbrunn am nördlichen Eingange des Passes Stein.

20. *Fruticicola hispida* Linn. Im ganzen Thalgebiet häufig.

Fruticicola hispida Linn, *var. concinna* Jeffr. Im Passe Stein.

21. *Fruticicola umbrosa* Partsch. Grimming, Salzathal. Alpe Röthenstein, Auen zwischen Markt Aussee und Grundlsee.

22. *Fruticicola incarnata* Müller. Ueberall häufig.

23. *Fruticicola fruticum* Müller. Pass Stein, Auen zwischen Markt Aussee und Grundlsee.

24. *Campylaea foetens* Studer *var. achates* Ziegler. Grimming, Pass Stein. Hartelkogel, Alpe Lawinenstein.

25. *Chilotrema lapicida* L. Diese von Westen in das Land eindringende Schnecke ist nur auf das heute behandelte nordwestliche Gebiet beschränkt. So häufig sie daher auch in anderen Ländern vorkommen mag, ich habe sie bei der ersten Begegnung als neue Errungenschaft für Steiermark mit wahrer Freude begrüsst. Sie hat zahlreiche Standorte in den verschiedenen Thälern des Gebiets. Am häufigsten fand ich sie an Felsen und bemoosten Ahornbäumen bei Gössl zwischen dem Grundlsee und Toplitzsee.

Chilotrema lapicida L. *mutatio albina.* Einige Exemplare bei Gössl.

26. *Arionta arbustorum* L. In der Ebene und auf den Alpen sehr häufig. Unterliegt in diesem Gebiete mehrfachen Abänderungen.

Am Grimming beobachtete ich sie in der Seehöhe von

beiläufig 1600 m in der sogenannten breiten Rinne, einem grossartigen, steil abfallenden und durch alljährlichen Niedergang der Lawinen arg verwüsteten Felsenkessel, welchen Schneefelder, langgedehnte Schutthalden und theilweise verschüttete Legföhrenbestände ausfüllen. Die an dieser Stätte elementarer Verheerung ansässigen Thiere der Arionta arbustorum haben, bei normaler Durchschnittsgrösse ein dunkelbraunes, sehr dickschaliges Gehäuse mit breitem schwarzen Bande. Sie kriechen mit Vorliebe auf die in vereinzelten Gruppen blühenden Rhododendron-Gesträuche, die oft über und über von ihnen besetzt sind, und wahrscheinlich den Ersatz für die in dieser Schlucht fehlende Grasnahrung bieten müssen.

Ein anderes Aussehen hat Arionta arbustorum auf dem Höhenzuge der Alpe Lawinenstein. Bei typischen Dimensionen sind deren Gehäuse von strohgelber Färbung, theils mit sehr schmalem Bande, theils auch ungebändert. Das Eigenthümliche an ihnen ist die sehr dünne zerbrechliche und durchsichtige Schale, welche der kümmerlichen Schalenentwicklung der auf Alpenhöhen der Urgebirgsformation lebenden, doch allerdings viel kleineren und dunkelbraunen var. picea Ziegler sehr nahe kommt und — in dieser Hinsicht — den Vergleich mit jenem Material der Arionta picea wagen darf, welches ich auf der steirischen Gleinalpe (zwischen Uebelbach und Knittelfeld) sowie auf dem steirisch-kärntnerischen Grenzgebiete der Koralpe einsammelte. Als Erklärungsgrund für die Dünnschaligkeit dieser Urgebirgs-Arionta gilt namentlich der geringe Kalkgehalt ihrer Nahrung, und der hierdurch verursachte Mangel an Baumaterial. Aus welchen anderen Ursachen aber entspringt ein ähnliches Resultat auf dem sehr kalkreichen Boden des Lawinenstein? Der Seehöhe dieser Alpe ist diessfalls kein bestimmender Einfluss beizumessen, da ja Arionta auf vielen anderen, noch weit höheren Kalkalpen mit normaler und starker

Schale angetroffen wird. Die hier einwirkenden Factoren bleiben mir vorläufig räthselhaft.

Arionta arbustorum L. *deviatio sinistrorsa.* Ein ausgebautes, ganz fehlerfreies Exemplar traf ich in den Auen der Salza bei Mitterndorf. Auffällig daran ist das niedergedrückte flache Gewinde, und beinahe ebenso müsste auch eine linksgewundene Arionta Styriaca Ffld., welche aber diesem Gebiete fehlt, aussehen. Das Weichthier dieses Unicums habe ich an Herrn Dr. Simroth abgetreten.

Arionta arbustorum L. *var alpestris* Ziegler. Sehr kleine, mitunter gethürmte Gehäuse im Durchmesser meist zwischen 14—17 mm schwankend. Nur ein sehr geringer Procentsatz geht darüber hinaus, und erreicht 18 bis höchstens 19 mm. Meiner Sammlung habe ich eine volle Centurie davon einverbleibt, durchwegs nur im Durchmesser von 14—15 mm, zu deren Unterbringung der Raum eines gewöhnlichen Helix-Kästchens genügt. Diese Zwergform entdeckte ich auf Wiesen am nordöstlichen Fusse des Grimming knapp hinter Klachau und in gleicher Seehöhe von 832 m. Diese Wiesen haben eine grosse Ausdehnung, sie nehmen den ganzen Zwischenraum von Klachau bis zum Fuss des Grimming ein, und, um sie recht deutlich zu bezeichnen, füge ich bei, dass man, um vom gewohnten Standquartier der Touristen, nämlich von Meierl's Gasthofe in Klachau auf den Kulm, einen Vorberg des Grimming, zu gelangen, einen Pfad verfolgen muss, der mitten durch die erwähnten Wiesen führt.

Die von Malakologen schon mehrfach betonte Wahrnehmung, dass Arionta alpestris nicht die Höhen der Alpen, sondern vielmehr die Alpenthäler bewohnt, findet im vorliegenden Falle ihre neuerliche Bekräftigung, und wird zudem durch den Gegensatz zu der hoch ober ihr in der breiten Rinne wohnhaften typischen Arionta arbustorum recht anschaulich illustrirt.

Bei den Wiesenbesitzern von Klachau steht Arionta alpestris übrigens nicht im besten Rufe, da sie durch Ueberhandnehmen und Gefrässigkeit die Grasernte schmälert, und der Widerstand ihrer festen Gehäuse beim Mähen auch die Sensen und Sicheln vorzeitig abnützen soll.

Arionta arbustorum L. *var. trochoidalis* Roff. An niedrigen Felsen am Fusse des Kirchenberges Kumitz bei Obersdorf, mit der typischen Form vermengt.

27. *Tachea hortensis* Müller. Von Markt Aussee bis Gössl nicht selten, und in verschiedenen Band-Varietäten auftretend. Diese Strecke ist der einzige mir bekannt gewordene zuverlässige Standort der Tachea hortensis in ganz Steiermark. Vor mehreren Jahren fand ich allerdings ein vereinzeltes Exemplar dieser Art zunächst dem Bahnhofe in Mürzzuschlag. Da aber alle weiteren Nachforschungen in der Umgebung dieses Ortes erfolglos blieben, so vermuthe ich, dass dieses einzelne Stück nur durch den Bahnverkehr aus dem nahen Niederösterreich über den Semmering eingeschleppt war.

28. *Pomatia pomatia* L. Am Grimming und entlang dem Altausseer-See. Die Stücke von letzterem Fundorte weisslich mit strohgelben Bändern.

29. *Xerophila obvia* Hartmann. An Bahndämmen und Hügeln bei Mitterndorf zahlreich.

30. *Napaeus montanus* Drap. Häufig im ganzen Waldgebiete.

Napaeus montanus Drap., *mutatio albina*. In den nordseitigen Waldungen am Grimming.

31. *Napaeus obscurus* Müller. An alten Bretterzäunen entlang dem Promenadewege von Markt Aussee nach Altaussee.

32. *Cylindrus obtusus* Drap. Im Steingerölle bei den höchstgelegenen Felswänden der breiten Rinne am Grimming, und in den Schneegruben am Höhenrücken der Alpe Lawinenstein, an beiden Orten zahlreich vertreten.

Langjährige Beobachtung dieser Schnecke hat mich gelehrt, dass man — so drollig es auch klingen mag — sie entweder ganz verfehlt oder in grosser Menge heimträgt. Ein Drittes scheint ausgeschlossen, mir wenigstens widerfuhr es noch niemals. Cylindrus obtusus lebt nämlich nie vereinzelt, oder, wie viele andere Schnecken über grosse Alpböden gleichmässig zerstreut, sondern diese Thiere gesellen sich in numerisch reichen Kolonien, oft zu mehreren Hunderten zusammen, und eine solche Kolonie bewohnt dichtgedrängt eine kleine Bodenfläche — Gras oder Steingerölle — oft nur im Umfange mehrerer Quadratmeter. Es ereignet sich demnach gar leicht, dass man, besonders beim ersten Besuch einer Alpe, stundenlang vergeblich nach dieser Schnecke auslugt, endlich wohl gar entmuthigt mit leeren Händen das Feld räumt. Sobald man aber nur den ersten Cylindrus erblickt, darf man von der Fundstelle nicht weichen, und wenn man dann deren allernächsten kleinsten Umkreis aufmerksam durchsucht, wobei das geschärfte Auge des Sammlers auch durch die auffallende langgestreckte Gestalt und kreideweise Gehäusfarbe der Schnecke wesentlich unterstützt wird, ist auch reicher Erfolg gesichert. Meine anderen Fundorte, ausserhalb dieses Gebietes, sind: die Alpe Reichenstein bei Vordernberg (nicht zu verwechseln mit der Alpe Reichenstein bei Johnsbach), dann die hohe Veitsch bei Mürzsteg und die Schneealpe bei Neuberg.

Der benachbarte, aber schon zu Niederösterreich gehörige Schneeberg, auf welchem diese Schnecke entdeckt worden war, reiht sich an die hohe Veitsch, Schneealpe und Raxalpe als östlicher hochalpiner Abschluss der sie alle umfassenden Alpenkette.

Mithin erstreckt sich der steirische Verbreitungsbezirk des Cylindrus obtusus vom Dachsteingebiete und Todtengebirge über die Kämme der entlang den nördlichen Landes-

grenzen hinziehenden Kalkalpen bis zu deren letzten Alpenhöhen in östlicher Richtung.

33. *Cionella lubrica* Müller. Au der Salza bei Mitterndorf. Pass Stein.

34. *Torquilla secale* Drap. Grimming. Pass Stein. Kirchenberg Kumitz. Ruine Pflindsberg.

35. *Torquilla avenacea* Brug. Häufig im ganzen Gebiete.

36. *Orcula dolium* Michaud. Pass Stein. Salzathal. Gössl. Altaussee.

37. *Orcula gularis* Rossm. Grimming. Alpe Lawinenstein. Felswände am Altausseer-See. Ausserhalb dieses Gebiets fand ich sie im grossen Brukgraben, einem in der Nähe der Bahnstation Gstatterboden befindlichen Seitengraben des Gesäuse im unteren Ennsthal und in der Ruine Kammerstein (vulgo Reitingschloss), im Liesingthal (Murgebiet), wo auch beiläufig die östliche Verbreitungsgrenze liegen dürfte.

Mein Material von all diesen Fundorten ist nicht unansehnlich, blieb aber bisher auf die typische Form allein beschränkt, und nie gelang es mir, auch nur eines einzigen Exemplars der var. spoliata Rossm. habhaft zu werden. Mithin stehen meine Erfolge sowohl, wie auch der Misserfolg im auffallenden Widerspruche zu den Katalogs - Angaben, welche den Typus nach Krain und auf die Tatra, die Varietät aber nach Steiermark und Tirol verweisen.

38. *Orcula doliolum* Brug. Im Geniste an Felsen bei Altaussee.

39. *Clausiliastra laminata* Mont. Im ganzen Thalgebiete häufig und auch in den Bergen hoch aufsteigend.

Clausiliastra laminata Mont. *mutatio albina*. In den nordseitigen Wäldern des Grimming und an Strassengeländern bei Klachau. Letztere Fundstelle namentlich bei Regenwetter ergiebig.

40. *Fusulus varians Z.* Rossm. An vielen Oertlichkeiten vom Grimming und Lawinenstein bis zum Oedensee.

Fusulus varians Z. Rossm. *mutatio albina.* In der vorbezeichneten Strecke, stets als Begleiter der typischen Form.

41. *Alinda biplicata* Mtg. Ein Gast aus der Fremde, welcher sich nicht weit in's steirische Land hineinwagt, und den man füglich die Clausilie von Markt Aussee nennen kann, da sie sich knapp an der Peripherie dieses Ortes angesiedelt hat, und gerade dort, wo »die letzten Häuser stehen«, in beträchtlicher Anzahl auftritt. So im Beginn der gegen den Grundlsee führenden Strasse, an rechtsseitig gelegenen niedrigen Steinmauern, welche einige Eingangsthüren zu Kellerräumen enthalten, und ebenso an Holzgeländern am Beginn der bergansteigenden Ischler-Strasse. In der weiteren Umgebung von Markt Aussee beobachtete ich sie nirgends mehr. Sie scheint also nur auf diesen kleinen Umkreis beschränkt zu sein.

42. *Pirostoma Bergeri* Meyer. Nicht selten an den obersten Felswänden der breiten Rinne am Grimming. Ich vermuthe, dass diese Art aus dem Verbreitungsbezirke von Berchtesgaden durch die Salzburger Alpen herübergeleitet wird, wenigstens erscheint mir dies viel glaubwürdiger, als die Annahme eines etwaigen Zusammenhanges mit dem südlichen Verbreitungsbezirke dieser Art in den Karawanken, welche von der Dachstein-Gruppe durch die beiden Flussgebiete der Mur und Drau, überdiess aber auch durch die heterogenen, und der Clausilien-Ausbreitung im Allgemeinen weniger günstigen Urgebirgsmassen der Tauernkette geschieden sind.

43. *Pirostoma parvula* Studer. Ostabhang des Grimming. Pass Stein. Kirchenberg Kumitz. Gössl. Ruine Pflindsberg. An allen diesen Orten häufig. Gegen Osten dringt sie bis in die Umgebung von Leoben vor, wo sie zahlreich an Felswänden im Brunngraben lebt.

44. *Pirostoma dubia* Drap. *var. obsoleta* A. Schm. Im nordseitigen Waldgebiete des Grimming.

Pirostoma dubia Drap., *var. alpicola* Clessin. Au der Salza bei Mitterndorf. Salzathal. Unter der Lopernhütten am Lawinenstein. Kirchenberg Kumitz. Gössl. Ruine Pflindsberg.

45. *Pirostoma cruciata* Studer, *var. Carniolica* A. Schm. Nordseite des Grimming. Pass Stein. Zauchengraben. Hartelkogel, Salzathal. Unter den Lopernhütten am Lawinenstein. Alpe Röthenstein, Oedensee. Diese kleine Schnecke ist etwas schwieriger wahrzunehmen, weil sie sich meistens im Moos der Felsblöcke und an der Rinde gefällter Bäume und alter Strünke aufhält, wesshalb es sich empfiehlt, solche Moosdecken und Rindenstücke im offenen Schirm auf ihren Inhalt zu prüfen.

Diese Varietät ist ausserdem weit in Steiermark verbreitet. Ich sammelte sie nämlich:

Im nächsten Umkreise der Ruine Steinschloss ober Teuffenbach im oberen Murthal (diese höchstgelegene Burg des Landes liegt in der Seehöhe von 1209 m).

Im Kaltbachgraben auf der Alpe Rennfeld bei Kapfenberg, in welchem alpinen Bachgebiete ich sie zahlreich auf abgestorbenen Stämmen und Zweigen der Lonicera nigra (schwarze Heckenkirsche oder schwarzes Geisblatt) antraf.

Auf der Velka Kappa und Mala Kappa, d. i. den beiden nahe beisammen stehenden Gipfeln des Bachergebirgs, östlich von Windischgraz — endlich:

Auf der Alpe Ursula, westlich von Windischgraz.

46. *Pirostoma plicatula* Drap. Im ganzen Gebiete sehr häufig.

47. *Pirostoma mucida* Z. Rossm. *subsp. badia* Z. Rossm. Grimming, Pass. Stein, Zauchengraben, Hartelkogel, Salzathal. Alpen Lawinenstein und Röthenstein. Hinter dem Oedensee. Ruine Pflindsberg. An den meisten dieser Fundorte häufig.

48. *Pirostoma ventricosa* Drap. Zahlreich über das ganze Gebiet verbreitet.

49. *Pirostoma corynodes* Held. Ebenso verbreitet und häufig.

50. *Pirostoma filograna Z.* Rossm. Nur im Pass Stein gefunden.

51. *Succinea putris* Linn. An den Ufern des Grimmingbaches bei Klachau.

52. *Succinea Pfeifferi* Rossm. An Sumpfstellen des Salzabaches im gleichnamigen Thal.

53. *Limnaeus ovatus* Drap. Häufig in stehenden Gewässern bei Neuhofen, nächst Mitterndorf.

54. *Limnaeus pereger* Drap. An seichten Uferstellen der Salza bei Mitterndorf.

55. *Planorbis umbilicatus* Müller. Im Sommersberger See, beiläufig drei Viertelstunden westlich von Markt Aussee entfernt.

56. *Planorbis crista* Linn. An Wasserpflanzen im selben See.

57. *Pomatias septemspiralis* Raz. Pass Stein. Abhänge des Loser entlang dem Altausseer-See.

Pomatias septemspiralis Raz., *mutatio albina*. Einige Stücke im Pass Stein.

58. *Pomatias plumbeus* Westerlund. Auen der Grundlsee-Traun zwischen Markt Aussee und dem Grundlsee. Felsen im Umkreis von Gössl. Vereinzelte Felsblöcke inmitten der Wiesen hinter den Jagdhäusern am Ende des Altausseer See's — an allen diesen Orten sehr häufig. Einige vereinzelte Stücke in den nordseitigen Waldungen des Grimming.

59. *Bithynia tentaculata* L. *var. producta* Mke.

60. *Valvata piscinalis* Müller *var. alpestris* Blaun.

61. *Anodonta piscinalis* Nilsson.

62. *Pisidium intermedium* Gass. Die letzgenannten 4 Arten im Sommersberger-See bei Markt Aussee, häufig.

Graz, im März 1887.

Zur Mollusken-Fauna des nördlichen Kaukasus und der anliegenden Steppen.

Von
V. Faussek.

Im Sommer 1886 hatte ich Gelegenheit, den östlichen Theil des Nord-Kaukasus, nämlich das Gouvernement von Stawropol, zu bereisen. Ich besuchte die letzten Ausläufer des Kaukasus-Gebirges, welche den südwestlichen Theil dieses Gouvernements einnehmen und die weiten Steppen zwischen den Flüssen: Manytsch, Kuma und Terek. Indem ich mit der Sammlung des zoologischen Materials in diesen wenig bekannten Gegenden mich beschäftigte, hatte ich Gelegenheit, ihre malakologische Fauna kennen zu lernen.

Es ist bekannt, dass der Kaukasus eine sehr eigenthümliche und ziemlich reiche Molluskenfauna besitzt. Schon in den 30er Jahren unseres Jahrhunderts hat der Charkow'sche Professor Kryniczky eine Reihe von Formen, die ausschliesslich dem Kaukasus-Gebirge eigen sind, beschrieben. In der letzten Zeit hat besonders Böttger ein bedeutendes malakologisches Material bearbeitet und veröffentlicht. Der Reichthum an speciellen Local-Formen erlaubt den Kaukasus als ein selbstständiges Gebiet der malakologischen Fauna im mittelländischen Meer-Umkreise, an den der Kaukasus angrenzt, zu betrachten.

Die Grenzen dieses Gebiets kann man noch nicht mit Genauigkeit angeben. Während im Süden die Kaukasus-Fauna, wie es scheint, sich nicht scharf von den neben anliegenden Gebieten Persiens und Klein-Asiens absondert, existirt im Norden dagegen eine scharfe Grenze, welche die Arten der Kaukasus-Mollusken nicht überschreiten.

Mir gelang es eine solche Grenze in den von mir besuchten Oertlichkeiten des Stawropolschen Gouvernements,

wo sie in Abhängigkeit von der geologischen Struktur des Landes steht, nachzuweisen.

Der südwestliche Theil des Stawropol'schen Gouvernements, der von den letzten, sich rasch senkenden Zweigen des Kaukasus-Gebirges bedeckt ist, ist aus tertiären Bildungen und vorzugsweise aus dem Kalkstein der sogenannten sarmatischen Stufe zusammengesetzt.

Obgleich die Gegend dieses tertiären Plateau's sehr ungleich und sehr reich an Steinen ist, hat es doch schon einen stark ausgedrückten Steppen-Charakter.

Vom Osten und vom Norden grenzt es an die hohe Steppenfläche, welche eine Löss-Abstufung zu den niedrigen Steppen der kaspischen Ebene bildet. Das tertiäre Plateau, ungeachtet dessen, dass es einen Steppen-Charakter trägt, gehört noch zum Gebiete der Kaukasus-Fauna.

Je weiter vom Gebirge und von den Ufern des schwarzen Meeres, desto geringer wird im Allgemeinen die Zahl der Kaukasus-Molluskenarten. *Buliminus lineatus* Kryn. zum Beispiel, welchen Retowsky*) für eine ausschliesslich der Krim eigene Art hielt, findet man bei Noworossijsk und im kubanischen Gebiet, während er sich nach Osten nicht weiter als bis Stawropol verbreitet. *Cyclostoma costulatum* Ziegl., *Helix obtusalis* Ziegl. und *H. atrolabiata* Kryn. erreichen dem Augenscheine nach bei Stawropol die Nordgrenze ihrer Verbreitung; die zwei letzten Formen gehen noch weiter nach Osten, und längs den Ufern des Flusses Kuma nehmen sie einen schmalen zungenförmigen Streifen im Gebiete der Löss-Ablagerungen ein. *Cycl. costulatum*, das sehr gewöhnlich bei Pjatigorsk und im Gebiete des Kuban ist, fand ich weder gegen Norden noch gegen Osten von Stawropol.

---

*) Retowsky, Die Mollusken-Fauna der Krim. Malakozoologische Blätter, 1883.

Doch zwei andere Formen der Kaukasusschnecken, *H. (Xerophila) derbentina* Andrj. und *H. (Xerophila) crenimargo* Kryn., sehr gewöhnliche und sehr typische Formen des Nord-Kaukasus, sind unterbrochen im ganzen tertiären Plateau bis zur Löss-Steppe verbreitet. Ihr unvermeidlicher Begleiter ist *Buliminus Bayerni* Parr. (Bul. tridens var. Bayerni nach Kobelt), eine Art, die nicht nur allgemein im Kaukasus verbreitet ist, sondern auch weit über die Grenzen seiner Fauna hinaus geht. Von den beiden Helix ist besonders *H. crenimargo* eine rein xerophile Form, eine Form, die man in trockenen und steinigen Gegenden findet. Sie verfolgt die Terrains des sarmatischen Kalksteins mit solcher Beständigkeit, dass sie als ein wahrer Anzeiger ihrer Aufschlüsse dienen kann; überall, wo man in ebener Steppe oder in einer Schlucht leere Gehäuse dieser Schnecke findet, kann man sicher sein, den Aufschluss des sarmatischen Kalksteines zu finden.

Die Linie, welche die Grenzen der Verbreitung des sarmatischen Kalksteines auf der Grundfläche des Stawropol'schen Gouvernements, nördlich vom Flusse Kuma, anzeigt (sie durchschneidet die Districte von Medwejenskoje, Nowogrigoriewskoje und Alexandrowskoje) ist zugleich die Nord- und Nordost-Grenze, welche die Mollusken der Kaukasus-Fauna nicht überschreiten.

Diese Abhängigkeit kann man gut bei dem Dorfe Blagidarnoje beobachten. Hier, längs dem Laufe des Flusses Bouiwola, zwischen Blagodarnoje und Burlatzkoje zieht sich eine Reihe steiler und felsiger kleiner Hügel hin, welche aus sarmatischem Kalkstein bestehen. Auf ihrem Abhange sind H. crenimargo und derbentina sehr zahlreich und ihre leeren Gehäuse bedecken stellenweise sehr dicht den Boden. Jenseits des Flusses Bouiwola, einige Werst gegen Norden, beginnt ein unendlicher Löss-Streifen und

beim Eintreten in dieses Gebiet verschwinden plötzlich die obengenannten Schnecken.

Sie kommen selbst dort nicht zum Vorschein, wo mitten in der Steppe wieder Kalkgesteine, doch schon mit einem anderen geologischen Charakter, heraustreten; es sind pliocäne Kalksteine der sogenannten Pontischen Stufe. Ich besuchte mehrere Wasserschluchten (sogen. „Balka") mit Aufschlüssen dieses Kalksteines: die Balka Kulbia, das Ufer des Flusses Aigur und andere. Aber nirgends habe ich ein Exemplar der obengenannten Heliciden gefunden, obgleich nach dem allgemeinen Charakter der Gegend sich diese Schluchten durchaus nicht von denen unterscheiden, in welchen der sarmatische Kalkstein ansteht.

Die hohe Steppe, welche sich an das tertiäre Plateau anschliesst und sich längs den Flüssen Manytsch, Kuma und Terek zieht, besitzt fast gar keine Fauna von Land-Mollusken; nur auf wenigen Stellen fand ich einige lebendige Exemplare von *Buliminus Bayerni*. Doch überall findet man Mollusken-Gehäuse in einem subfossilen Zustande. Gegen Norden, wo der Boden aus Lehm besteht, findet man darin *Buliminus Bayerni;* südlicher längs der Kuma zeigt sich der Löss mit den subfossilen *H. derbentina* und *H. crenimargo.* Die Sand-Steppe zwischen Kuma und Terek (Kara-Nogai) enthält auch diese drei Arten subfossil in einer Unmasse von Exemplaren.

Von den Flüssen der Steppengegend besuchte ich Kuma und Manytsch mit seinen Nebenflüssen: Kalaus und Egorlyk. Der Fluss Kuma erreicht selten das Meer; gewöhnlich verschwindet er in der Sandsteppe, ohne dass es ihm gelingt, sein Wasser bis zum Meere gebracht zu haben.

In seinem Unter-Laufe (bei der Simnjaja Stawka) hat er das Aussehen eines schmalen, einige Meter breiten Baches; seine niedrigen Ufer sind mit Schilf bewachsen und werden im Frühjahr überschwemmt. Nach der Ueber-

schwemmung bleibt in den Vertiefungen zwischen kleinen mit Schilf bewachsenen Erderhöhungen eine ungeheuere Menge von Schnecken. Ich fand hier Exemplare folgender Arten:

Limnaeus stagnalis L., *L. lagotis* Schr., *L. palustris* Müll., *L. palustris* var. *corvus* Gmel., *Planorbis carinatus* Müll., *Plan. marginatus* Drap., Pl. *marginatus* var. *submarginatus* Jan in Porro, *P. Rossmaessleri* (?) Auers., *Bithynia ventricosa* Gray, *Physa fontinalis* L., *Succinea Pfeifferi* Ross. (?). Die Abwesenheit der Unioniden ist bemerkenswerth: weder Unio, noch Anodonta haben dem Augenscheine nach im Flusse Kuma ihre Repräsentanten.

Von den Nebenflüssen des Manytsch hat der grosse Egorlyk den gewöhnlichen Charakter eines Steppenflusses. Im Monat Juni ist sein Wasser schon dermassen salzig, dass er als Tränke nicht taugen kann. Die malakologische Fauna des grossen Egorlyk und die seiner Nebenflüsse (Taschla und and.) unterscheidet sich wenig von der Fauna des Flusses Kuma und besteht aus folgenden Arten:

L. stagnalis L., *L. lagotis* Schr., *Pl. marginatus* Drap., *Pl. marginatus* var. *submarginatus*, *Pl. spirorbis* L., *Bythinia ventricosa* Gray, *Physa fontinalis* L. und *Anodonta cygnea*.

Die „Liman“ des Manytsch, zwischen den Mündungen der Flüsse Egorlyk und Kalaus bilden geräumige Bassins, welche sich nur zeitweise mit Wasser, das während des Schneeschmelzens süss und später salzig ist, füllen. In der Mitte des Sommers vertrocknen diese Bassins. Sie besitzen keine Molluskenfauna. Trotzdem kann man am Ufer, wo die Brandung stattfindet, in der Anschwemmung aus trockenen Gräsern und Stengeln, welche vom Frühjahr-Wasser gebracht sind, eine grosse Anzahl leerer Schalen finden. Hier habe ich, zugleich mit den Bruchstücken von eingeschwemmten kaspischen Cardiden und Dreyssenen, folgende Arten gefunden:

Lim. lagotis, *Lim. palustris* var. *taurica* Cless., *Plan. marginatus* nebst var. *submarginatus*, *Pl. corneus* L., *Pl.*

spirorbis L., *Bithynia ventricosa* Gray, *Succinea Pfeifferi* Ross. (?), Bruchstücke von *Anodonta* und zwei nicht näher bestimmte *Hydrobia*-Species.

Alle diese Arten gehören nicht dem Manytsch, sondern sind vom Wasser herbeigebracht. Ein Theil von ihnen geräth in den „Liman“ aus dem Egorlyk während seiner Ueberschwemmung; bei der Mündung des Egorlyk in den Manytsch liegt eine Menge Conchylien auf den Ufern zerstreut. Der andere Theil stammt aus zahlreichen Schluchten, welche in den Manytsch vom Norden aus der Don-Steppe einmünden; in diesen engen Thälern (Balka) sind viele Teiche eingerichtet, die von einer gewöhnlichen Süsswasser-Fauna (einige selbst von Fischen) bewohnt sind. Manche derselben erreichen einen grossen Umfang. Aus diesen Teichen sind in den Manytsch *Plan. corneus* L. und *Limn. palustris* var. *taurica* Cless., welche man im Egorlyk nicht vorfindet, gerathen.

Ein Theil der Muscheln ist aus den Erdschichten der Süsswasser-Ablagerungen ausgewaschen und eingeschwemmt. Zu ihnen gehört eine von mir noch nicht bestimmte Limnaeus-Art aus der Gruppe Limnophysa, welche nicht zu den jetzt lebenden Arten dieses Genus gehört.

Süsswasser - Ablagerungen sind vom Berg - Ingenieur D. L. Iwanoff in verschiedenen Gegenden des Stawropol'schen Gouvernements gefunden; nahe dem Flusse Manytsch giebt es solche in der Schlucht Djalga mit den Resten von *Pl. spirorbis* und *Anodonta* sp. Im Bezirk von Medwejensk fand D. L. Iwanoff in ähnlichen Ablagerungen denselben Limnaeus sp?

Was die Gattung Hydrobia anbelangt, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die Exemplare, die ich gefunden habe und die ich nicht gewagt habe, genauer zu bestimmen, zu den jetzt im „Liman“ lebenden Formen gehören und dass sie auf diese Weise die einzigen Vertreter seiner Mollusken-

Fauna sind. Sie konnten nicht aus dem Flusse Egorlyk und noch weniger aus den Süsswasser-Teichen, wo ich auch niemals ihre Gehäuse fand, hergekommen sein. In Süsswasser-Ablagerungen findet man sie freilich, aber selten und in kleiner Anzahl. Dagegen fand ich sie stellenweise in Auswürfen auf den Ufern des „Liman" in einer so grossen Anzahl, dass ihre fossile Herkunft sehr zweifelhaft wurde, und an den Stellen, wo man sie fand, übertrafen sie entschieden in der Zahl diejenigen Reste der Süsswassermuscheln, welche hingebracht waren.

Vom oben erwähnten *Pl. corneus* kann ich noch hinzufügen, dass, obwohl er oft in den Teichen nördlich vom Manytsch vorkommt, ich ihn nie südlich von diesem Flusse, weder in der Kuma, noch im Egorlyk und in der Umgebung von Stawropol, gefunden habe. Im Verzeichniss von Böttger für den Kaukasus ist er nicht verzeichnet, ebensowenig im Verzeichniss von Retowsky für die Krim. Daher kann man voraussetzen, dass der Manytsch in diesem Gebiete eine scharf ausgedrückte Südgrenze seiner Verbreitung bildet. Doch im Thale des Egorlyk's ist er von D. L. Iwanoff im subfossilen Zustande in Süsswasser-Ablagerungen gefunden worden.

Ueberhaupt zeigen diese Süsswasser - Ablagerungen, welche an verschiedenen Stellen des Stawropol'schen Gebietes in der Nähe der Fluss-Thäler zerstreut sind, eine grössere Manigfaltigkeit der Fauna, als die gegenwärtigen Gewässer sie bieten. Ausser den oben genannten und jetzt ausgestorbenen Limnaeus, findet man in demselben recht oft Arten aus der Familie der Unioniden, welche jetzt wenig verbreitet ist. Aus der Familie der Cycladiden ist von mir in den Stawropol'schen Steppenflüssen kein einziger Vertreter gefunden; Sphaerium rivicola findet man doch in den Süsswasser-Ablagerungen (beim Dorfe Udelny).

Der Fluss Kalaus ist ein unbedeutender Bach mit salzigem Wasser und besitzt gar keine Mollusken-Fauna.

Die Stellung der Pteropoden.

Der ausführlichen Arbeit von Dr. J. E. V. Boas (Spolia Atlantica, Bidrag til Pteropodernes Morfologi och Systematik samt til Kundskaben om deres geografiske Udbredelse. Med 8 Tafler. Avec un résumé en francais. In Vidensk. Selsk. Skr. Kjoebenhavn, 6. Raekke, IV. 1) entnehmen wir folgende für die Systematik sehr wichtige Angaben.

Die Pteropoden werden herkömmlicher Weise als eigene Ordnung der Mollusken aufgeführt, obschon bereits der Begründer derselben, Cuvier, auf die nahe Verwandtschaft mit den Gastropoden aufmerksam machte, Blainville sie einfach dazu rechnete und Souleyet den Nachweis erbrachte, dass sie zweifellos Gastropoden sind, welche sich durch besondere Ausrüstung für das pelagische Leben auszeichnen. Die anatomischen Untersuchungen des Verfassers haben ihm das Resultat ergeben, dass die Pteropoden ächte Opisthobranchier sind. Sie sind, wie diese, Euthyneuren*) und Zwitter, deren Geschlechtsapparat ganz nach dem Typus der Hinterkiemer gebaut ist. Vergleicht man die beiden gebräuchlichen Abtheilungen der Thecosomata und der Gymnosomata genauer, so stösst man bald auf tiefgehende Unterschiede. Die Thecosomen haben eine Mantelhöhle, eine schwache Radula mit drei Längsreihen, einen kräftigen Kaumagen und eine vom Darmkanal ganz gesonderte Leber, die Gymnosomen keine Mantelhöhle, eine starke vielreihige Radula, keinen Kaumagen, und ihre Leber ist innig mit dem Darmkanal verbunden. Auch die Aehnlichkeit der Flossen ist nur eine scheinbare. Es bleibt somit nichts übrig, als die Ordnung in zwei

*) Sprengel theilt nach dem Nervensystem die Gastropoden in zwei Abtheilungen, Streptoneuren, bei welchen die Visveralcommissur sich kreuzt und die Form einer 8 bildet, und Euthyneuren, bei welchen das nicht der Fall ist. Erstere sind die Prosobranchier, letztere die Opisthobranchier. — Cfr. die Geruchsorgane und das Nervensystem der Mollusken, in Zeitschr. f. wissensch. Zool. vol. 33.

gesonderte Tribus zu spalten und diese den Tectibranchiern zuzuordnen, wo die Thecosomen in den Bulliden und Acteoniden nahe Verwandte finden, während die Gymnosomen sich trotz aller Verschiedenheit doch wieder zunächst den Thecosomen anschliessen.

Die Verwandtschaft mit den Cephalopoden, auf Grund deren Cuvier seiner Ordnung die Stellung im System anwies, ist trotz der Zustimmung, welche seine Ansicht neuerdings bei Gegenbaur und Ihering gefunden, nur eine scheinbare. Die gesammte Organisation ist eine grundverschiedene; sowohl die ventrale Mantelhöhle der Thecosomen, wie die Saugnäpfe der Gymnosomen sind einfache Analogieen, keine Beweise von Verwandtschaft.

Die Thecosomen nähren sich von allerhand microscopischen Organismen und sind dafür ganz besonders organisirt. Die ganze Unterfläche des Fusses, soweit sie hinten an die Lippen stösst, ist mit einem langhaarigen Wimperepithel bekleidet, welches in der Richtung auf die Mundhöhle hin arbeitet und somit alle kleinen Organismen, die mit ihm in Berührung kommen, in den Mund hineinführt. Die Cymbuliidae haben statt dessen jederseits der Mundöffnung eine transversale Falte, welche auf der Höhe ebenfalls mit Wimpern bekleidet ist. Der Mageninhalt bestand bei den aus den wärmeren Meeren stammenden Arten vorwiegend aus Globigerinen und Radiolarien, bei denen aus den kälteren Meeren aus Cilioflagellaten; ausserdem in beiden Fällen aus Diatomeen, doch in verhältnissmässig geringer Anzahl, Coccosphären und Infusorien der Gruppe Tintinnoidea. — Die Gymnosomen sind dagegen Räuber, ihr Magen enthält meist nur unerkennbare Reste, wo etwas gefunden wurde, waren es grössere Thecosomen deren Schale aber immer bereits völlig aufgelöst war, allem Anschein nach erfolgt die Verdauung der Beute sehr rasch. Die geräumige Mundhöhle ist zum Ergreifen der Beute besonders eingerichtet; sie kann ganz ausgestülpt

werden und enthält ausser Kiefer und Radula fast immer zwei ausstülpbare Hakensäckchen und gestielte Saugnäpfchen und Saugwarzen.

Die geographische Verbreitung der Pteropoden hängt von der Temperatur des Wassers ab; es lassen sich drei Zonen unterscheiden, eine arktische, in welcher Limacina helicina und L. balea leben, eine südlich gemässigte und wahrscheinlich antarktische mit Cleodora australis und Cl. Andreae, und das ganze grosse Tropengebiet, innerhalb dessen sich die meisten Arten ziemlich überall, wenn auch in eigenthümlichen Varietäten finden. Doch lassen sich hier wieder vier Unterabtheilungen unterscheiden: der atlantische Ocean, der indische Ocean mit dem rothen Meer, der chinesisch-pacifische Ocean und der ostpacifische Ocean längs der südamerikanischen Westküste. Von der nordamerikanischen Westküste liegt noch zu wenig Material vor. Ueber die Verbreitung der einzelnen Arten lassen sich zur Zeit bestimmte Angaben noch nicht machen, da wohl eigentlich nur das Kopenhagener Museum systematisch auf das Zusammenbringen einer reichen Pteropodensammlung hingearbeitet hat. Prof. Steenstrup hat eine ganze Anzahl von Schiffskapitänen für seine Idee gewonnen und so eine Sammlung von ca. 1400 Nummern, beinahe alle von ganz sicheren Fundorten, zusammengebracht, welcher wohl kein anderes Museum etwas Aehnliches an die Seite stellen kann. Kobelt.

Necrologie.

Kapitän Wattebled, bekannt als eifriger Sammler und Entdecker zahlreicher neuer Arten in den hinterindischen Kolonieen, starb am 26. Dezember 1886 in Sedan.

Die Geologe C. F. Fontannes, bekannt durch seine Arbeiten über südfranzösisches Tertiär, starb zu Lyon am 29. Dezember 1886, erst 48 Jahre alt.

Kleinere Mittheilungen.

Dr. H. Pohlig in Bonn hat im Wealden bei Osnabrück eine Anzahl *Unio Menkei* Dkr. mit wohl erhaltenem Schlossrand aufgefunden; das Schloss unterscheidet sich in Nichts von dem unseres *U. batavus*, und auch die Umrisse stimmen völlig damit, nur die Wirbelskulptur ist eine ganz andere. Das früher von demselben Forscher beschriebene Unionenschloss aus dem Göttinger Hils (Palaeontographica VII t. 14 f. 21. 22) kann demnach nicht zu *U. Menkei* gehören, sondern zu einer eigenen Art, für welche der Name *U. Dunkeri* vorgeschlagen wird. (Sitz. Ber. Niederrh. Ges. Bonn 1886 p. 259).

Herr Fr. Paetel hat ein Prachtexemplar der *Pleurotomaria Beyrichi* Hilg. für den Preis von Rm. 950 erworben.

In einer der sogenannten Fonds de Cabane, Stätten uralter Besiedelung, welche die italienischen Paletnologen neuerdings in Oberitalien, besonders im Gebiet von Reggio d'Emilia, aufgefunden haben, hat man eine Perlenmuschel (Meleagrina margaritifera) gefunden. Es haben also schon diese Stämme, die anscheinend noch nicht einmal den Hund gezähmt hatten, irgend eine Verbindung mit dem rothen Meere, wenn auch auf ganz indirektem Weg, gehabt. (Cfr. Castelfranco in Revue d'Anthropologie 1887).

Literatur.

Friele, Hermann, Den Norske Nordhavs-Expedition 1876 — 1878. XVI. Zoologi. Molluska II. Christiania 1886 44 pgg., 6 Tafeln.

Als neu beschrieben werden: Bela rugulata var. clathratus (a), var. Spitzbergensis und var. bergensis n. p. 4 t. 7 fig. 2. 3. 5; — scalaris var. abyssicola p. 6 t. 7 fig. 12. 13; — Bela Schmidti n. = Mangelia plicifera Schmidt nec Pl. pliciferum Wood, p. 10 t. 8 f. 6; — B. decussata var. finmarchia p. 12 t. 8 f. 11; — Bela Koreni n. p. 19 t. 8 f. 23a; — Velutina Schneideri p. 26 t. 11 fig. 3. 4; — Rissoa Verrilli p. 27 t. 11 fig. 5; Cingula islandica p. 28 t. 11 f. 8. 9; — Odostomia sublustris p. 29 t. 11 fig. 11; — Od. Normani p. 29 t. 11 fig. 12; — Eulima Laurae p. 30 t. 11 fig. 13. 14; — Solariella laevis p. 30 t. 12 fig. 4 - 6; — Margarita striata var. margaritifera p. 32 t. 12 fig. 2. 3; — Cyclostrema millipunctatum p. 33 t.

11 fig. 17. 18; — Cycl. Willei p. 34 t. 11 fig. 19; — Amphisphyra hiemalis var. Loveni p. 35 t. 12 fig. 7. 8; — Asbjoernsenia striata n. gen. et spec., zu den Telliniden gehörig, p. 36 t. 12 fig. 14. — Eine eingehendere Besprechung der wichtigen Arbeit finden unsere Leser im Jahrbuch.

Hoyle, William H., a Catalogue of Recent Cephalopoda; 8°. 64 pgg. (Extract from Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh 1886).

Eine äusserst werthvolle Arbeit, welche im Ganzen 388 Arten aufführt, von denen aber mindestens 60—70 so ungenügend beschrieben sind, dass sie als verschollen gelten müssen. Sehr werthvolle geographische und systematische Bemerkungen sind beigegeben, über welche wir in den Jahrbüchern eingehender berichten. Die neuen Challenger-Arten sind natürlich aufgenommen.

Kobelt, Dr. W., Prodromus Faunae molluscorum maria europaea inhabitantium. Fasc. II. Nürnberg, Bauer & Raspe 1887.

Enthält die Toxoglossen, Rostrifera und Scutibranchia, bis auf einen kleinen Rest. Als neu beschrieben wird Turritella Monterosatoi von Gibraltar.

Jahresheft des naturwissenschaftlichen Vereins des Trencsiner Komitates. Achter Jahrgang 1886.

p. 21. *Brancsik, Karl,* Zoologisch-botanische Wanderungen. VII. Im Bade Rajecz-Teplicz. (Ungarisch.)

— 45. — —, Reise an der Küste Dalmatiens im Jahre 1885. Die sehr hübsch geschriebene Schilderung einer Sammelreise längs der dalmatinischen Küste, mit zahlreichen Zinkographieen. Einige neue Arten werden von Clessin beschrieben. Der Autor hat auch die selten besuchte Crivoscie besucht, leider sich aber bei seiner ganzen Reise niemals weit vom Meere entfernt, was bei der Aufzählung der Ausbeute deutlich hervortritt.

The Journal of Conchology, Leeds. Vol. V. No. 5. Jan. 1887.

p. 129. *Esmark, B.,* on the Land and Freshwater Mollusca of Norway (Schluss).

— 150. *Cockerell, S. C.,* Planorbis complanatus monstr. terebrum in East Kent.

— 151. *Crick, Walter D.,* Achatina acicula in Northamptonshire.

— 151. *Cockerell,* T. *D. A.,* Marine Mollusca at Lands End, Cornwall.

p. 152. *Smart, R. W. J.*, New Habitat for Odostomia pallida.
— 153. *Ashford, C.*, Land and Freshwater Mollusca of Christchurch, S. Hants.

Quiroga, Don Fransisco, Apuntes de un Viaje por el Sahara occidental. In Anales Soc. españ. Hist. Nat. XV. 3 p. 496.

Die Reisenden, welche leider ihr Ziel, das Bergland Adrar, nicht erreichten, sondern am Brunnen el-Auisch zur Umkehr gezwungen wurden, haben trotz eifrigen Sammelns nur eine Landschnecke gefunden, eine kleine Form der von Hidalgo beschriebenen Helix Duroi. Dagegen erwähnen sie an der Grenze zwischen Tertiär und den älteren Schichten Thonschichten voller Helices, ohne etwas Genaueres darüber zu sagen. Im Rio de Oro wurden von europäischen Meeresconchylien noch angetroffen: Siphonaria Algesirae, Conus mediterraneus, Nassa Pfeifferi var. minor, Murex erinaceus var. minima, Mesalia varia, Littorina punctata, L. neritoides, Trochus lineatus, Patella vulgata, S. tarentina, Mytilus edulis, Lasaea rubra, Tapes decussatus, T. aureus. Damit mischen sich Conus papilionaceus, Marginella glabella, M. cingulata, Cymbium rubiginosum, Crepidula porcellana. Die Hauptmasse der Arten ist noch lusitanisch.

Moebius, K., Schlussbericht über den Versuch des deutschen Fischereivereins, kanadische Austern in der Ostsee anzusiedeln, und: *Kann an der deutschen Nordseeküste künstliche Austernzucht mit Erfolg betrieben werden?* Sep.-Abz. aus Mitth. Sektion für Küsten- und Hochseefischerei 1887 No. 1—2. — 12 pgg.

Herr Prof. Moebius gibt in dem ersten der beiden Aufsätze genauere Nachrichten über das auch von uns erwähnte Misslingen des Versuches, kanadische Austern in den salzreicheren Theilen der Ostsee anzusiedeln. In dem zweiten erklärt er sich entschieden gegen jeden weiteren Versuch, künstliche Austernzucht an unserer Nordseeküste einzuführen. Wie in der Ostsee der geringe Salzgehalt, so vereiteln in der Nordsee der mobile Schlammboden und die furchtbare Gewalt der Stürme jeden Versuch; auch Zuchtteiche hinter den Dämmen sind nicht zu empfehlen, da die Austern dort abmagern und bei kaltem Ostwind überhaupt nicht mit frischem Wasser versorgt werden können und in dem flachen Wasser von Frost leiden, während die Eingänge der

Sturmfluthen wegen so hoch und fest gebaut werden müssen, dass die Kosten sehr hoch werden. Dagegen macht Herr Prof. Moebius am Schluss die tröstliche Mittheilung, dass die natürlichen Austernbänke an der schleswigschen Westküste in Folge der seit 1879 dauernden sorgsamen Schonung wieder einen sehr hübschen Bestand erreicht haben und demnächst wieder in Befischung genommen werden können.

Dall, W. H., Supplementary Notes on some species of Mollusks of the Bering Sea and Vicinity. In Pr. U. S. Nat. Museum 1886. p. 297. With 2 plates.

Als neu beschrieben werden Bela sculpturata p. 299 t. 4 f. 7; — B. Krausei p. 301 t. 4 f. 4; — B. solida p. 301 t. 3 f. 4; — Cerithiopsis truncatum p. 304 t. 4 f. 5; — Velutina conica p. 305 t. 3 f. 10; — Cingula robusta var. martyni und var. scipio p. 306; — Onoba cerinella p. 307 t. 4 f. 12; — O. aleutica p. 307 t. 3 f. 11; — Alvania castanea var. alaskana p. 307 t. 4 f. 9; — Alv. castanella p. 307 t. 3 f. 5; — Alv. Aurivillii p. 308 t. 4 f. 8. — Ferner wird Mangilia funebralis Dall zu Gunsten von levidensis Cpr. eingezogen; Fusus conulus Aurivillius gegen Sipho Martensi Krause.

Wohnorts-Veränderung.

Herr *J. Schedel* wohnt jetzt **Yokohama,** Japan,
Mainstreet 60.

Eingegangene Zahlungen.

Gloyne, C. Mk. 23.—; Hesse, B. 21.—; Shepman, R. 21.—; Killias, C. 23.—; Schmidt, M. 6.—; Vest, H. 6.—; Terrisse, G. 6.50; Graf Otting, M. 6.—; Strubell, F. 23.—; Hocker, O. 8.—; Jetschin, P. 21.—; Liebe, G. 6.—; Sterki, N. P. 16.68; v. Koch, B. 6.—; Simrock, G. 21.—; Hille, M. 6.—; Dybowski, N. 5.31.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Hierzu die Beilage Tausch-Catalog No. 3.

No. 7 u. 8. Juli-August 1887.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Neunzehnter Jahrgang.

Erscheint alle zwei Monate und wird gegen Einsendung von Mk. 6.— an die Mitglieder der Gesellschaft franco geliefert. — Die Jahrbücher der Gesellschaft erscheinen 4 mal jährlich und kosten für die Mitglieder Mk. 15.—
Im Buchhandel werden diese Zeitschriften nur zusammen abgegeben und kosten jährlich Mk. 24. —

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuscripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaction: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei **Frankfurt a. M.**

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge), *Zahlungen* und dergleichen gehen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Andere die Gesellschaft angehende *Mittheilungen*, Reclamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Was thut uns Noth?
Ein Mahnwort an Alle, die es angeht.

Von

Prof. Dr. M. Braun (Rostock i. M.).

Im Jahre 1835 schrieb A. E. Rossmässler in der noch heut lesenswerthen Einleitung zu seiner klassischen Iconographie, dass es leicht sein würde, im Mittelpunkte Deutschlands alle Landschnecken Europa's lebend zu versammeln (pg. 3.). R. legt es jedem Sammler ans Herz, nicht stets sofort alle Gehäuse zu reinigen und dabei die Thiere fortzuwerfen, sondern wenigstens einige Exemplare »zur eignen oder Anderer Beobachtung lebend mit nach Hause zu nehmen« (pg. 4.). In welcher Weise das lebende Material verwendet werden sollte, hat uns Ross-

mässler gezeigt; abgesehen davon, dass er selbst uns in seiner Iconographie ab und zu eine Tafel mit Thieren bringt, welche meisterhaft und bis jetzt noch unübertroffen dargestellt sind, ist es ja allgemein bekannt, dass R. für die wissenschaftliche Verwerthung des von ihm in Spanien gesammelten Materials Sorge trug; über Zunge, Kiefer, Pfeil berichtet er selbst im dritten Bande der Iconographie und den Geschlechtsapparat vieler Arten stellt A. Schmidt in seinen »Stylommatophoren« dar.

Es kann nicht geleugnet werden, dass seit damals eine ganze Reihe tüchtiger Forscher sich die Förderung unserer Kenntnisse in der Anatomie der Schnecken haben angelegen sein lassen, doch wenn wir das palaearktische Gebiet in dem Umfange, wie es Kobelt in der zweiten Auflage seines Kataloges begrenzt, mit einigen anderen Zonen in dieser Richtung vergleichen, so zeigt es sich, dass wir im Verhältniss zu der Masse von nur konchyliologisch bekannten Arten oder Formen nur wenige anatomisch genügend bekannte haben und diese Zahl sinkt auf ein Minimum, das man an seinen Fingern abzählen kann, wenn man, wie nothwendig, die Forderung stellt, dass nicht nur Kiefer, Radula und der Geschlechtsapparat, sondern auch die übrigen Organe bekannt sein sollen. Die wenigen Autoren, die sich mit Schneckenanatomie befassen, berücksichtigen meist nur die Hartgebilde, also Kiefer, Zunge und Pfeil, einige untersuchen auch die makroskopischen Verhältnisse des Geschlechtsapparates und nur der Eine oder Andre schenkt auch den übrigen Organen seine Aufmerksamkeit, während die histologische Struktur nur sehr selten berührt wird. Es ist ein Irrthum, wenn man glaubt, hier sei Alles gleich gebaut und gebe keine Anhaltspunkte für eine natürliche Anordnung, die doch nur unter Berücksichtigung aller Verhältnisse gegeben werden kann.

In zahlreichen Monographieen, fast in jedem Hefte der

Jahrbücher und der malakozoologischen Zeitschrift, in der Iconographie u. s. w. kehrt oft genug der Passus wieder: nur durch die Anatomie wird die richtige Stellung dieser und jener Art erkannt werden. Die Nothwendigkeit weiter ausgedehnter anatomischer Untersuchungen der Schnecken wird so oft vor Augen geführt, dass es unnütz wäre, darüber noch Worte zu machen — und doch, wie wenig geschieht in diesem Sinne? Wie wenig kommen die Sammler jener vor 50 Jahren ausgesprochenen Bitte Rossmässlers nach? Ist es nicht wirklich deprimirend, in den zahlreichen Sammel- und Exkursionsberichten immer von Neuem die stereotyp gewordene Schilderung lesen zu müssen, wie der von der Exkursion spät Abends heimkehrende und ermüdete Sammler sich nach den Anstrengungen des Tages noch keine Ruhe gönnen darf, sondern erst heisses Wasser machen und die armen Schnecken brühen muss, um die meist ganz unbekannten Thiere fortwerfen zu können? Wie viel kostbares Material wird hier vergeudet? In der That, der Ausspruch, den C. Semper vor Jahren in dieser Hinsicht in Bezug auf tropische Conchylien that, gilt noch heut und zum mindesten ebenso für das näher liegende, conchyliologisch mit Ausnahme weniger Thiere gut bekannte palaearktische Gebiet.

Wir wollen nicht näher untersuchen, wo die Schuld an diesem Zustande, der nicht länger andauern sollte, liegt; es genüge ihn wieder einmal vor Augen geführt zu haben. Wohl aber müssen wir uns kurz darüber aussprechen, wie wir eine Aenderung, deren Nothwendigkeit von Niemand bestritten werden kann, herbeiführen. Es ist selbstredend, dass nicht Jeder Alles machen kann, und so muss auch hier eine Theilung der Arbeit eintreten: die Sammler, deren Arbeit natürlich ebenso anerkennenswerth ist, wie die der Anatomen, werden fortfahren, ihren Bezirk con-

chyliologisch, vielleicht auch biologisch zu durchforschen, sie sollten aber weit mehr als es bis jetzt geschieht, den Anatomen Material zukommen lassen, was bei den so ungemein erleichterten Verkehrsverhältnissen gar keine Schwierigkeit bietet, und von uns Anatomen sollte der Eine oder der Andre sich mehr der Angelegenheit annehmen. Wir sollten — so meine ich — endlich dahin kommen, dass wenigstens aus dem palaearktischen Gebiet keine neue Art mehr beschrieben wird, ohne dass ihre Organisation mit dargestellt und ihre Verwandtschaft mit anderen, anatomisch bereits bekannten Arten angegeben wird, wie es bei den Schalenbeschreibungen Brauch ist. Auch in dieser Richtung sind bereits einige dankenswerthe Anfänge zu verzeichnen, doch ist die Sitte noch viel zu wenig eingebürgert.

Ich habe mich seit Jahren für diese Sache interessirt, ohne bisher mehr als Vorstudien machen zu können, beabsichtige aber jetzt einen Theil meiner Zeit der Anatomie der Schnecken zu widmen, vorausgesetzt, dass es mir an der nöthigen Beihülfe von Seiten der Conchyliologen nicht fehlen wird. Für die nächsten Jahre wenigstens will ich mich auf das Genus Helix im älteren Sinne (also Zonites, Leucochroa, Patula mitgerechnet) beschränken und auch hiervon vorwiegend Formen des palaearktischen Gebietes untersuchen. Wenn mir nun auch von gewiegten Kennern der Helices Material theils zugesagt, theils bereits übermittelt ist, so ist dies doch im Verhältniss zu den zu untersuchenden Arten nur wenig, da meine Verbindungen viel zu wenig weitreichende sind.

Ich richte daher an Alle, denen es Ernst um die Förderung unserer Wissenschaft ist, die Bitte, mich mit lebenden Helices zum Zweck anatomischer Untersuchung zu versehen; häufige

und bereits anatomisch bekannte Arten mögen dabei **nicht** ausgeschlossen sein, denn abgesehen davon, dass auch bei ihnen noch Manches festzustellen ist und sie mir ferner ein erwünschtes Vergleichsmaterial abgeben, scheint es, dass manche Arten von verschiedenen Fundorten verschieden gebaut sind; ich erinnere hierbei an die Bemerkungen Semper's über Helix fruticum, an die Dybowski's über Amphipeplea glutinosa. Was die Zahl der Exemplare der einzelnen Arten von einem Fundort anlangt, so darf dieselbe nicht zu beschränkt sein (etwa 8—10—12), wenn man individuelle Variationen erkennen und richtig beurtheilen will. Wie ich von vornherein bemerke, bin ich nur in Ausnahmsfällen im Stande, eine Gegengabe anzubieten, da meine kleine Conchyliensammlung **nicht zu Tauschzwecken** angelegt worden ist, und ein Zerstreuen der bei der Untersuchung gewonnenen anatomischen und mikroskopischen Präparate aus leicht begreiflichen Gründen unthunlich ist; ich beabsichtige, die letzteren nach Möglichkeit zu conserviren und schliesslich einmal **unsrer Normalsammlung** zu übergeben, die auch für diesen Theil der Malakologie der **Centralpunkt** werden soll. Ich hoffe, es wird auch ohne Gegengabe (eventuell die Doubletten der Präparate) ein Erfolg zu erzielen sein, wenigstens habe ich bereits die angenehme Erfahrung gemacht, dass Mehrere, an die ich mich brieflich wenden konnte, freiwillig auf eine Gegengabe im Interesse der Sache verzichteten.

Bleibt mir Zeit, so werde ich auch andre Gattungen berücksichtigen, obgleich ich deren **Bearbeitung von andrer Seite lieber** sehen würde.

Endlich noch ein Wort über die Art der Verpackung und Versendung; nach meinen Erfahrungen ist es am besten, die Thiere in **trocknes** Moos oder Heu, eventuell auch in Papier oder Hobelspäne zu thun und in ein Holz- oder Blechkästchen zu legen; ein beigelegter Zettel oder eine

Postkarte giebt stets den Fundort, das Datum und wenn thunlich auch die Diagnose an; kleinere Sendungen gehen am besten als Muster ohne Werth, grössere als Packete per Post. Feuchtes Packmaterial ist dagegen zu meiden, selbst die empfindlichen Zonitiden lassen sich trocken sehr gut versenden.

Notiz über die Zahl der vor der Begattung verbrauchten Liebespfeile.

So weit mir bekannt ist, wird als Regel angegeben, dass abgesehen von den seltenen Fällen der Verdoppelung des Pfeilsackes, vor der Begattung je ein Pfeil abgestossen wird, dessen Ersatz, wie das die Angaben Arndt's lehren, bald nach der Begattung erfolgt. Bei Helix (Campylaea) Pouzolzi Desh. wird, wie ich zeigen werde, eine grössere Zahl von Pfeilen verbraucht, obgleich das Thier, wie es Schmidt in den »Stylommatophoren« angibt und ich bestätigen kann, nur einen Pfeilsack besass. Dank der grossen Güte des Herrn Jos. Stussiner konnte ich ein Dutzend erwachsener, aus dem südlichsten Dalmatien stammender Thiere untersuchen und bei ihnen das auffallende Faktum konstatiren, dass jedes dieser Exemplare in seinen Eingeweiden mehr als einen abgebrochenen Pfeil besitzt, der doch nur von aussen eingedrungen sein kann. Ich fand bei drei Thieren je zwei Pfeilspitzen, bei zwei anderen je 4 Pfeilspitzen, zweimal 5, dreimal 6, einmal 7 und einmal 11 Pfeilspitzen, die an verschiedenen Stellen des Körpers, meist in der die Lungen- von der Leibeshöhle trennenden Membran auf der Höhe der Niere lagen; einmal fand ich einen abgebrochenen Pfeil am Magenblindsack, also weit nach hinten gerückt. An der Thatsache, dass man zu gleicher Zeit bei Helix Pouzolzi mehr als einen Pfeil findet, kann nicht gezweifelt werden, ebenso wohl nicht daran, dass sie von aussen in die Thiere hineingelangt sind. Es frägt sich nur, ob sie alle

zu gleicher Zeit resp. in kurzen Intervallen eingedrungen sind oder aus mehreren Jahren stammen. Für das erstere spricht die gleiche Grösse und Beschaffenheit der Pfeilspitzen; würden sie verschieden lange im Körper verweilt haben, so dürften sich doch wohl Resorptionsvorgänge an den Pfeilen erkennen lassen oder der Körper würde, wie in anderen Fällen, bestrebt sein, diese fremden Bestandtheile durch eine Art Einkapselung zu isoliren, wofür aber nichts spricht. Ich nehme daher an, dass Hel. Pouzolzi im Stande ist, relativ rasch nach einander neue Pfeile zu erzeugen und zu verwenden; gebe übrigens die Möglichkeit einer anderen Deutung zu, bei der dann als bemerkenswerth zu registriren wäre, dass die Pfeile, ohne Veränderungen zu erleiden, im Körper aufgestapelt werden. Der Entscheid würde sich wohl bringen lassen, wenn man einige Exemplare im Sommer oder Herbst untersuchen könnte.

Rostock, den 16. Mai 1887.

M. Braun.

Einige seltenere Schnecken von Grevenbrück im südlichen Westfalen und Helix lapicida L. ohne Carina.

Von

Dr. Heinr. Brockmeier

Die der Devonformation angehörende Gegend von Grevenbrück hat mehrfach mit Buchen bewachsene Kalksteinberge aufzuweisen, auf denen noch nach mehreren Seiten steil abfallende Kalkfelsen im Schatten des Waldes besonders hervorragen. Die hiervon im Laufe der Zeit abgewitterten Gesteinsstücke bedecken vielfach den keineswegs humusarmen Boden. Schon vor mehreren Jahren lernte ich bei Gelegenheit botanischer Ausflüge einige interessante Formen aus diesem Schneckeneldorado kennen, von denen nur Helix personata Lam., H. obvoluta Müll., Bulimus montanus Drap.

und Bul. obscurus Müll. genannt sein mögen. In der ersten Hälfte des April dieses Jahres durchsuchte ich die genannte Gegend etwas genauer und fand mehrere Arten, für die mir eine besondere Erwähnung gerechtfertigt erscheint. Es sind:

Helix aculeata Müll.,
» pygmaea Drap.,
Cionella Goodalii Fér.
Acicula polita Hartm.

Helix aculeata traf ich lebend in 2 Exemplaren mit Hel. rotundata Müll., H. incarnata Müll. und H. pulchella Müll. unter einem Kalkstein an der Südseite eines Berges in einem jüngeren, gemischten Walde, dessen Boden vielfach mit Epheu überwachsen war. Die lebhafte Bewegung des Thieres, welche Rossmässler in seiner Iconographie besonders hervorhebt, ist sehr in die Augen springend.

Von *Helix pygmaea* fand ich 2 Gehäuse, darunter 1 mit dem Thier an einer sehr spärlich fliessenden Quelle, die sehr überwachsen war von Moos, Marchantia polymorpha und Chrysosplenium oppositifolium. Zwischen diesen Pflanzen waren auch Hydrobien (Paludinellen) und unter einem Stein entdeckte ich 2 Feuersalamander, die wahrscheinlich den Winter an dieser geschützten Stelle zugebracht hatten, wie ich das schon früher einmal an einer Quelle beobachtet habe.

Cionella Goodalii lebt an der bewaldeten NO-Seite eines Kalkberges unter faulendem Holz. Ich sammelte daselbst 9 Exemplare mit dem Thier, darunter 2 unausgewachsene mit 6 und $6^3/_4$ Umgängen, welche zeigen, dass diese Art in der Jugend mit einer Carina versehen ist. Ausserdem ist bei dem jüngeren eine deutliche Trunkatur der etwas in das Gehäuse eingedrückten Columella nicht zu verkennen. Die Länge der 7 ausgewachsenen Exemplare ist Schwankungen bis zu 1 mm unterworfen. Die verwandte Cionella lubrica Müll. kommt mit dieser interessanten Schnecke zusammen vor, und, abgesehen von den Eigenthümlichkeiten

der Schale, gestattet schon die Färbung der Thiere eine sichere Trennung der beiden Formen, indem, um es kurz auszudrücken, bei C. lubrica eine Neigung zum Schwarzen, bei C. Goodalii eine solche zum Weissen deutlich hervortritt. Dieselbe Stelle lieferte auch 2 lebende.

Acicula polita Hartm., von denen die eine unter Holz, die andere unter einem Stein sich befand. Ihre Gesellschafterin war die kleine Zwergschnecke Carychium minimum Müll., welche in ihrer Verbreitung keineswegs auf sehr nasse oder sehr feuchte Orte beschränkt ist, obgleich ich sie dort häufiger angetroffen habe. Das Thier der Acicula polita fiel mir durch die lebhafte Bewegung der langen Fühler auf.

Anschliessend hieran möchte ich mir noch einige Bemerkungen über eine *Helix lapicida L.* erlauben, bei welcher die Bildung einer Carina unterblieben ist.

Ich entdeckte diese interessante Form vor Kurzem in Marburg in Hessen an der NW.-Seite einer alten Sandsteinmauer unter zahlreichen typischen Exemplaren dieser Art. Sie ist vollständig ausgewachsen, besitzt 5 Umgänge und hat bei einer Höhe von 8 mm eine Dicke von nur 13 mm, was durch den Wegfall der Carina erklärlich ist. Ausserdem hat die Wölbung der Umgänge eine deutliche Vertiefung der Sutur zur Folge gehabt. Ich habe das Thier zur Erzielung einer Nachkommenschaft mit einem normal gebauten Individuum in ein Terrarium gebracht, um zu sehen, ob eine Erblichkeit nach dieser Richtung vorhanden ist.

Zur Landmolluskenfauna einiger dalmatinischer Inseln.

Von

Prof. Dr. M. Braun (Rostock i. M.).

Während eines mehrmonatlichen Aufenthaltes auf den Inseln Lesina und Lissa habe ich auch den Landmollusken meine Aufmerksamkeit geschenkt, so weit dies mit dem Hauptzweck meiner Reise vereinbar war. Die Monate März und Mai des verflossenen Jahres brachte ich in Lesina selbst zu, von dort aus Exkursionen in die Umgebung der Stadt, nach dem Norden der Insel d. h. nach Citavecchia, Viboska und auf kleinere südlich gelegene Inseln (Scogli Spalmadori und Sc. Bacili) unternehmend. Im April war ich in Comisa auf der Insel Lissa und hatte der stürmischen Witterung wegen nur zu viel Zeit, die Umgebung des schön gelegenen Städtchens nach Landschnecken abzusuchen; auch von hier aus bot sich Gelegenheit zu Exkursionen nach kleineren Inseln, so nach dem in neuester Zeit wegen seiner prächtigen »blauen Grotte« öfters besuchten Busi, nach Brusnik (Melisello) und Sn. Andrea. Die Lage dieser kleinen Eilande ist in Andree's Handatlas auf Blatt 47 zu ersehen, wenngleich daselbst die Spalmadori, an der Südküste von Lesina gelegen, nicht mit Namen angegeben sind. Die Sc. Bacili sind zwei kleine, mit üppigem Graswuchs bedeckte, ganz flache und unbewohnte Inseln in der Nähe der Insel Torcola; Brusnik liegt dicht bei Sn. Andreae.

Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle der liebenswürdigen Aufnahme und thatkräftigen Unterstützung rühmend zu gedenken, welche ich sowohl in Lesina bei Herrn Gr. Bucchich und den Mönchen im Franziskanerkloster, als in Comisa bei den Collegen Dr. Mardesich und Dr. Vogel gefunden habe.

Nach meinen Erfahrungen sind die besuchten Inseln nicht gerade reich an Landmollusken; es ist dies bemerkens-

werth, da die südliche Lage und die Bodenbeschaffenheit das Gegentheil erwarten lassen. Mit Ausnahme von Brusnik bestehen alle genannten Inseln aus Kalk, der fast überall zu Tage liegt, vielfach zerküftet ist und Schlupfwinkel genug bietet. Brusnik dagegen ist fast ganz aus einem eruptiven, schwärzlichen Andesit-ähnlichen Gestein gebildet, wie der in der Nähe gelegene, einem in vollen Segeln fahrenden Schiffe gleichende Scoglio Pomo; doch fehlt Kalk auf Brusnik nicht ganz (Sinter mit zahlreichen Einschlüssen). Wenn man dagegen die Vegetationsverhältnisse und die durch dieselben bedingte Wasserarmuth in Betracht zieht, so erscheint die Armuth an Mollusken verständlich; der Boden ist mehr oder weniger kahl, von wenigem, niedrigem Gestrüpp bedeckt, das lange nicht genügenden Schutz vor den sengenden Sonnenstrahlen bietet. Quellen sind sehr selten, ebenso fliessendes Wasser, dessen Untersuchung die Abwesenheit von Mollusken ergab; beides reicht lange nicht für den Bedarf an süssem Wasser aus. Der ursprünglich vorhanden gewesene Wald ist fast überall vernichtet, nur Sn. Andrea ist bewaldet.

Die von mir gesammelten Schnecken hat Herr Dr. O. Boettger grösstentheils in Händen gehabt und bestimmt; ein Verzeichniss derselben dürfte sowohl der sicheren Diagnosen als auch der Fundorte wegen nicht ganz ohne Interesse sein; wir verdanken dem genannten Autor bereits eine »Aufzählung der von Reitter 1880 in Montenegro, Süd-dalmatien etc. gesammelten Mollusken« (in: 19—21. Ber. Offenbach. Ver. f. Naturk. 1880 p. 100), wo von Lesina angeführt werden: Glandina algira Brug., Hyalinia fulva Müll., H. Reitteri n. sp., Zonites albanicus Rossm., Hel. Olivieri Fér. var. parumcincta West., H. pyramidata Dr., H. conspurcata Dr., H. vermiculata M., Buliminus quinquedentatus B., Cochlicopa pupaeformis Cantr., Stenogyra decollata L., Pupa frumentum Dr., P. Mühlfeldti var. major, P. cylindracea da Costa, Clau-

silia conspurcata Jan, Cl. laevissima Rssm., Cl. muralis Kstr., Cl. semirugata Rssm., Cl. crassilabris P. var. fasciolata Mühlf., Cl. sulcosa Wagn., Cl. bidens L., Cyclostoma elegans Müll. und Pomatias gracilis Kstr. Nur einen Theil der genannten Arten habe ich gefunden, wogegen eine Anzahl von Boettger nicht angeführter hinzukommen.

1. *Glandina algira* L. bei Lesina, Comisa (häufig) und auf der Insel Sn. Andrea, überall in der auch bei Triest vorkommenden, schlanken Form, die mir von dortigen Sammlern als var. Poireti bezeichnet wurde; meist todt gefunden.

2. *Zonites acies* Partsch, selten bei Lesina, häufig bei Comisa und Citavecchia; lebt versteckt in der Erde und kriecht nur nach starkem Regen umher.

3. *Helix (Trichia) Kusmici* Cless. Diese nur aus der Umgebung von Cattaro bekannte Schnecke lebt unter Steinen in einer kleineren Form auf der Insel Sn. Andrea.

4. *Helix (Carthusiana) Olivieri* Fér. nicht selten an der Unterseite der Blätter von Rosmarin und anderen Sträuchern bei Lesina und Comisa.

5. *Helix (Carthusiana) carthusiana* Müll. in wenigen Exemplaren bei Comisa.

6. *Helix (Campylaea) praetextata* Kob. = insolida var. δ Brusina, häufig auf dem Wege von Citavecchia nach Viboska an Mauern.

7. *Helix (Macularia) vermiculata* Müll. Die häufigste Art der in Rede stehenden Inseln; gefunden bei Lesina, Citavecchia, Comisa, auf Sn. Andrea und Brusnik; unter den Comisanern findet sich ein Riesenexemplar von 37 mm. Durchmesser und 24 mm. Höhe. Alle Stücke von der Insel Brusnik sind auffallend dickschalig. Gebänderte, gefleckte und fast farblose Exemplare kommen am selben Fundort vor.

8. *Helix (Pomatia) aspersa* Müll. nur bei Comisa gefunden.

9. *Helix (Pomatia) secernenda* Rossm. auf dem Gipfel des Monte Hum bei Comisa (500 mtr.); soll auch bei Lesina vorkommen.

10. *Helix (Pomatia) aperta* Born nur bei Comisa in einem lebenden Exemplar gefunden.

11. *Helix (Xerophila) pisana* Müll. in abgeriebenen, todten Stücken auf der Insel Busi über der blauen Grotte gefunden, wohl angeschwemmt.

12. *Helix* (*Xerophila*) *n. sp.?* aus der Virgata-Gruppe, leider nur in wenigen Exemplaren bei Comisa, auf Brusnik und Sn. Andrea gefunden.

13. *Helix* (*Xerophila*) *profuga* A. Schm. in Gärten von Comisa an Mandelbäumen häufig; in der Varietät lesiniaca Fag. auf Rosen im Fort Andrassy bei Lesina und in einer grossen Form (= var. phari Fag.) auf der Insel Brusnik.

14. *Helix* (*Xerophila*) *conspurcata* Drap. auf der Insel Brusnik, wohl auch anderwärts.

15. *Helix (Xerophila) trochoides* Poir. unter Steinen bei Comisa und auf Sn. Andrea.

16. *Stenogyra decollata* L. in der schlanken Form nur bei Comisa gefunden, trotz allen Suchens nie auf Lesina.

17. *Pupa* (*Torquilla*) *frumentum* Drp. in der var. pachygastris Zgl. häufig an Felsen bei Lesina.

18. *Pupa (Modicella) Mühlfeldti* Kstr. bei Comisa bis 400 mtr. hoch; in der var. major Kstr. = ventilatoris Parr. auch bei Lesina mit P. frum. häufig.

19. *Pupa (Modicella) rhodia* Roth bei Lesina mit der vorigen seltener.

20. *Pupa* (*Modicella*) *Philippii* Cantr. bei Comisa.

21. *Clausilia* (*Delima*) *conspurcata* Jan bei Lesina und auf der Insel Sn. Andrea.

22. *Clausilia* (*Delima*) *substricta* Parr. in der typischen Form und in der mut. albina Böttg. sehr häufig auf den

Sc. Bacili; wie mir Herr Dr. Boettger mittheilt, ist diese Art bisher nur von Capocesto und Meleda bekannt, an ersterem Orte ist Albinismus ebenfalls häufig.

23. *Clausilia* (*Delima*) *crassilabris* Ksts. Die typische Form kommt neben albinen bei Comisa vor, ferner daselbst die var. callida Parr., sowie eine Varietät mit getrenntem Mundsaum (bei Comisa in 400 mtr. Höhe); die var. pharensis West. habe ich bei Lesina und Citavecchia in der Ebene gesammelt. Endlich kommt auf Brusnik eine wie es scheint neue und für den Fundort charakteristische Varietät vor, von der ich jedoch nur drei nicht ganz tadellose Exemplare besitze; sie unterscheidet sich vom Typus, dem sie an Länge gleichkommt, durch die mehr bauchige Form, die grössere Mündung, deren Querdurchmesser fast dem Längendurchmesser gleicht und den zarteren Mundsaum.

24. *Clausilia* (*Papillifera*) *bidens* L. von meinem Begleiter, Herrn Dr. Ferd. Schmidt auf Lesina gesammelt.

25. *Cyclostoma elegans* Müll. häufig bei Comisa, Lesina und auf Sn. Andrea.

26. *Pomatius scalarinus* Villa, bei Lesina, Citavecchia und Comisa neben Pupa frum. resp. Modicellaarten.

Endlich füge ich noch die Beschreibung einer neuen Art von Pomatias bei, welche Herr Dr. O. Boettger abgefasst hat:

Pomatias Kleciaki n. sp.

„Aff. *P. nano* West. et *Stossichi* Cless. — T. parva, punctato-perforata, turrito-conica, margine columellari in auriculam magnam, rotundatam angulato-protracto, ad anfr. penultimum prope accedente. T. corneo-flavescens, immaculata, nitens; spira turrita, obscure brunnea; apex acutiusculus, flavidus. Anfr. $8^1/_2$ convexi, distanter costati, costis obliquis, albidis, ultimus basi subangulatus, distincte sed levius costatus, ad aperturam valde ascendens, parum ampliatus, albidus. Apert.

ovato-rotundata, marginibus duplicibus, interno acutiusculo prominente, externo late expanso, excavato-patulo, non reflexo, margine supero non aut vix auriculato, dextro regulariter curvato, semicirculari, columellari auriculatim horizontaliter expanso vel curvato-protracto.

Alt. $6^3/_4$—7, diam. $2^1/_2$—$2^2/_3$, c. apert. $3^1/_4$—$3^5/_8$ mm.

Hab. Lesina insula (2 Exple.).

Ich erhielt diese Art im Anfang der achziger Jahre von meinem verstorbenen Freunde Blasius Klečiak in Lesina als daselbst einheimisch. Die Form steht den beiden croatischen Arten *P. nanus* West. von Udbina bei Gospić und *P. Stossichi* Cless. vom Mte. Risniak in Südcroatien sehr nahe, dürfte aber vorläufig schon wegen des weitentlegenen Fundortes nicht ohne weiteres mit einer derselben identificiert werden. Von *P. Stossichi* entfernt sie sich durch den Mangel einer Fleckung, die kräftigere Rippung der oberen Umgänge und die deutlich gerippte letzte Windung und durch das noch länger und breiter ausgezogene flügelartige Spindelohr, von *P. nanus* durch bedeutendere Grösse und mehr thurmförmiges Gewinde, geringe Erweiterung des letzten Umgangs, durch ganz halbkreisförmigen, nicht an der Seite eingedrückten oder gradlinig absteigenden, rechten Aussenrand und ebenfalls durch weit längeres Spindelohr.

Eine neue Erklärung für das Schwimmen mancher Schnecken an der Oberfläche des Wassers.

Von

Dr. Heinr. Brockmeier.

Eine ganze Anzahl unserer einheimischen Süsswasserschnecken ist bekanntlich befähigt, die Schale nach unten, den Fuss nach oben, an der Oberfläche des Wassers einher-

zukriechen. Kleine Paludinellen, Ancylus fluviatilis,*) Physa fontinalis, Limnaea stagnalis, L. auricularia und Planorbis corneus habe ich häufig in dieser Bewegung beobachten können. Diejenigen unter ihnen, welche sich an festen Körpern nur langsam fortbewegen, bleiben dieser Eigenthümlichkeit auch an der Wasseroberfläche treu, z. B. Ancylus fluviatilis, während beispielsweise die schnell kriechende Physa fontinalis auch hier rasch dahineilt. Manche können direct vom Boden zum Wasserspiegel aufsteigen, während andere, z. B. Ancylus fluviatilis, nach meinen bisherigen Beobachtungen eine feste Unterlage nöthig haben, um dahin zu gelangen. Wie halten sich nun die Thiere an der Oberfläche? In einem neueren conchyliologischen Werke finde ich folgende Erklärung: „Die meisten Süsswasserschnecken, namentlich solche mit dünnerer Schale, und auch einige dünnschalige und schalenlose Meerschnecken können verkehrt an der Wasserfläche schwimmen, den Rücken nach unten, die Fusssohle mit ihren Rändern in der Ebene der Wasserfläche, in der Mitte etwas eingesenkt, so dass hier etwas Luft tiefer als der Wasserspiegel zu liegen kommt und die Schnecke durch den Druck des umgebenden Wassers dagegen an der Oberfläche erhalten wird, nach demselben physikalischen Princip wie ein Schiff.“

Hierauf möchte ich nun zunächst bemerken, dass diejenigen Schnecken, welche im Stande sind, im Wasser direct nach oben zu steigen, auch die Fähigkeit besitzen, dort zu verbleiben, ohne ihren Fuss zu einem Luftbehälter zu machen. Drückt man sie in's Wasser hinein, so steigen

*) In einer Arbeit von Dr. Benjamin Scharp: „Beiträge zur Anatomie von Ancylus fluviatilis und Anc. lacustris“ heisst es auf Seite 8: „Die Bewegungen von Ancylus sind langsam; nie schwimmt es, wie z. B. Limnaeus, an der Oberfläche des Wassers, was Gray Turton behauptet. Auch Moquin-Tandon hat nie Ancylus an der Oberfläche schwimmen sehen“. Eine Bemerkung hierzu scheint mir überflüssig.

sie meist rasch wieder auf; für sie hat hierbei die Luft enthaltende Lunge die Rolle übernommen, welche bei den Fischen die Schwimmblase für das Auf- und Niedersteigen hat. Dementsprechend habe ich auch eine auffällige Vertiefung des Fusses, namentlich bei kriechenden Schnecken, in der Regel nicht beobachten können. Wurde Ancylus fluviatilis unter Wasser gedrückt, so sank er stets zu Boden; hier könnte also obige Erklärung zutreffen, aber auch hier habe ich nicht den Eindruck einer besonders merklichen Einsenkung des Fusses gewinnen können.

Um zu einer Erklärung zu gelangen, stellte ich folgenden Versuch an. In einen 1½ cm. dicken Korkstopfen bohrte ich, paralell der Längsrichtung desselben, einen Nagel ein und stellte am entgegengesetzten Ende mit einem scharfen Messer eine glatte Ebene her. Das Gewichtsverhältniss zwischen Kork und Nagel wählte ich so, dass beide im Wasser gerade untersanken, hatte also ein Analogon zum niedersinkenden Ancylus. Jetzt holte ich diesen einfachen Apparat wieder aus dem Wasser hervor, trocknete die ebene Schnittfläche und tauchte ihn wieder vorsichtig ein; nunmehr schwamm das Ganze, und es konnten sogar noch kleine Gewichte aufgelegt werden. Mit der Vermehrung derselben rückte das Wasser auf der ebenen Korkfläche vor und bildete daselbst einen convexen Ring; sobald bei der Belastung eine gewisse Grenze überschritten wurde, sank Alles rasch zu Boden. Nun änderte ich den Versuch in der Weise ab, dass ich den vollständig benetzten Kork, mit dem Nagel daran, vorsichtig von unten der Oberfläche des Wassers nahe brachte, und siehe da, auch jetzt verblieb der Apparat daselbst. Bei genauer Betrachtung zeigte sich, dass der Rand des Korkes stellenweise den Wasserspiegel durchbrochen hatte, und sobald die einzelnen Punkte wieder darunter verschwunden waren, was durch leichte Erschütterungen bequem erreicht werden konnte, fand das

Herabsinken statt. Es liessen sich hier noch weitere Versuche anstellen, und zum Theil habe ich dieselben auch schon gemacht, doch scheinen mir diese für meine Zwecke zu genügen, und glaube ich hieraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass eine Einsenkung des Fusses bei den an der Wasseroberfläche schwimmenden Schnecken keineswegs immer nothwendig vorhanden sein muss, um die Thiere dort zu erhalten.

Ich will nun versuchen, eine Erklärung für meine Experimente zu geben, und sollte sie nicht befriedigend ausfallen, so würde ich mich freuen, wenn durch dieselbe eine bessere veranlasst würde. Die einzelnen Moleküle in der Oberflächenschicht einer Flüssigkeit erfahren bekanntlich nach unten eine stärkere Anziehung als nach oben; in Folge dessen üben sie auf das Innere derselben einen Druck aus. Man hat diese Oberflächenschicht das Flüssigkeitshäutchen genannt. Wird nun dasselbe an irgend einer Stelle unterbrochen, so ist klar, dass damit auch der Druck nach unten daselbst aufgehoben ist, während er ringsherum überall bestehen bleibt. Das Gleichgewicht in der Flüssigkeit ist damit also gestört, und es muss da, wo mit der Unterbrechung des Häutchens der Druck nach unten vermindert wurde, ein entsprechender Druck nach oben, ein Auftrieb, zur Geltung kommen, und dieser ist es, welcher bei meinen Versuchen den Nagel mit dem Kork an der Oberfläche erhielt, und der auch den Schnecken bei ihren Bewegungen daselbst u n t e r U m s t ä n d e n zu statten kommt. Man kann sich den Vorgang noch auf andere Weise klar machen. Im Vergleich zum ebenen Wasserhäutchen übt ein convexer Meniskus bekanntlich einen stärkeren, ein concaver aber einen geringeren Druck aus. Berührt man mit einer Glasröhre das Wasser, so bildet sich ein convexer Meniskus; dieser aber drückt weniger stark nach unten als der früher daselbst vorhandene ebene Wasserspiegel, und in Folge

dessen wird Wasser in die Röhre hineingetrieben. Das Umgekehrte findet statt, wenn eine Glasröhre etwas mehr Wasser enthält als beim Eintauchen eintreten würde; alsdann bildet sich unten ein convexer Meniskus, welcher den Ueberschuss darin zurückhält, der aber austritt, sobald man mit der Röhre den Wasserspiegel berührt.

Ehe ich hier weiter ausführe, will ich eine weitere Frage zu beantworten suchen. Wie findet die Bewegung der Schnecken an der Oberfläche des Wassers statt? In Johnston's Einleitung in die Conchyliologie, übersetzt von Bronn, heisst es auf Seite 127 von den Bauchfüssern des Wassers: „Manche können an die Oberfläche emporsteigen, wo sie in umgekehrter Haltung, mit Leib und Schale nach unten und mit dem Fusse nach oben gewendet, sich der Luft als eines festen Pfades bedienen und darauf in derselben Art, wie auf der Erde kriechen.“ Mir scheint diese Art der Bewegung ein für eine Schnecke unausführbares Manöver zu sein. Wenn Jemand im Wasser seine Lunge gehörig mit Luft füllt, so ist er im Stande, frei schwebend den Kopf über Wasser zu halten; er mag dann sein Gesicht abwechselnd in ernste und freundliche Falten legen, er wird damit keinen Schritt von der Stelle kommen. Ebensowenig werden bei der schwimmenden Schnecke die wellenförmigen Bewegungen der Fusssohle in der Luft eine nennenswerthe Vorwärtsschiebung des eingetauchten Thieres zur Folge haben, da ja der Fuss im Ganzen seine Form beibehält.

Auf derselben Seite ist in dem oben citirten Werke angegeben: „Quatrefages ist der Meinung, das die Voranbewegung der Weichthiere an der Oberfläche des Wassers und mit dem Fuss an der Luft nicht durch eigenthümliche Bewegung des Fusses geschehen könne, sondern der Thätigkeit der Flimmerhaare zuzuschreiben sei, welche den ganzen Körper und insbesondere auch dessen Sohle bedecken.“ Weiter heisst es: „Ich kann mich dieser Erklärung nicht

unbedingt anschliessen, weil sie mir mit einigen Erscheinungen unvereinbar zu sein scheint. Eine Eolis z. B., welche auf diese Weise einen Wasserbehälter durchwandert, kann plötzlich stille stehen und eine Zeit lang an derselben Stelle bleiben; gleichwohl sind inzwischen die Flimmerhaare in einem ebenso thätigen Zustande, als während sich das Thier bewegt". (Ob auch alle in derselben Richtung und Stärke?)

Mir scheint es, als ob hier der Thätigkeit der Flimmerhaare doch etwas zu viel zugetraut würde. Ein kleines Infusorium wird durch diese Gebilde mit Leichtigkeit fortbewegt; handelt es sich aber darum, grössere Massen, z. B. einen Planorbis corneus, eine Limnaea stagnalis etc., in einem widerstrebenden Medium in Bewegung zu setzen, oder die kleinere Physa fontinalis rasch vorwärts zu bringen, so dürfte der durch die Flimmerhaare zu erzielende Effect wohl nicht ausreichend sein. Legt man einen Ancylus fluviatilis verkehrt auf den Boden eines mit Wasser gefüllten Gefässes, so können die Cilien ungehindert thätig sein, eine Fortbewegung kommt aber nicht zu Stande; das Thier wendet seinen Fuss hin und her, bis es ihm endlich gelingt, die Gefässwand damit zu erreichen. Hier würde also schon die geringe Reibung zwischen Schale und Glas der fortbewegenden Thätigkeit der Cilien eine Grenze setzen. Anders aber verhält es sich bei einer an der Oberfläche schwimmenden Physa fontinalis, welche man so gedreht hat, dass der Fuss nach unten gerichtet ist. Hier ist jener Reibungswiderstand nicht vorhanden, die Schnecke könnte also vertrauensvoll die Weiterbewegung den Wimpern überlassen, statt dessen aber sucht sie mit ihrem Fusse die Wasseroberfläche wieder zu erreichen und schwimmt weiter, sobald ihr dies gelungen ist.

Nach meinen Beobachtungen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die in Rede stehenden Bewegungen mancher

Schnecken auf dieselbe Weise zu Stande kommen, wie auf einer festen Unterlage; die Fusssohle ist aber keineswegs vollständig mit der Luft in Berührung, sondern befindet sich unter der obersten Flüssigkeitsschicht; nur für einzelne Theile des Randes scheint mir ein Contact mit der Luft nicht ausgeschlossen. Zwischen der Fusssohle und der Flüssigkeitshaut findet Adhäsion statt; desshalb folgt die letztere jeder Unebenheit des Fusses, auch wenn derselbe tief eingesenkt ist, was man bei ruhenden Schnecken zuweilen beobachten kann. Hiermit dürfte für die Fortbewegung ein geeignetes Widerlager gegeben sein.

Wie halten sich nun die Schnecken an der Oberfläche? Die Beantwortung dieser zuerst aufgeworfenen Frage wird in den einzelnen Fällen verschieden ausfallen, dürfte aber nach dem bisher Ausgeführten leicht gegeben sein. Im Allgemeinen wird man sagen können, dass sie an der obersten Flüssigkeitsschicht hängen, wobei dann zu berücksichtigen ist, dass eine nur schwache Einsenkung des Fusses, eine Erhebung des Fussrandes oder eines Theiles der Schale über den Wasserspiegel, oder eine Unterbrechung des Wasserhäutchens bei der Athmung an der Oberfläche und in Verbindung damit ein die Athemöffnung umgebender. convexer Ring, einen Auftrieb zur Folge haben muss, so dass ihr Zug nach unten ein sehr geringer ist.

Genau angestellte Versuche werden es ermöglichen, mit einiger Sicherheit vorher zu bestimmen, ob eine Schnecke oder Muschel (Cyclas) an der Wasseroberfläche schwimmen kann oder nicht.

Endlich noch eine Bemerkung über Limnaea stagnalis. Verschiedene Individuen dieser Art habe ich an der Oberfläche des Wassers beobachtet, ohne dass sie sich fortbewegten; der Fuss war etwa in der Mitte zusammengezogen, und zwar in der Richtung des Querdurchmessers; vor dieser Einschnürung war eine merkliche Vertiefung und

darin wurden durch die Wimperbewegung der Fusssohle die Verunreinigungen der Flüssigkeitsoberfläche zusammengeschoben. Sobald sich dort eine genügende Portion angesammelt hatte, wurde dieselbe aufgeleckt. Diese schlaue Schnecke hat also längst practisch verwerthet, was ich oben nachzuweisen versucht habe.

Die Land-, Süsswasser- und Binnenconchylien des nördlichen Persien.

Von

Dr. H. Pohlig.*)

Die persische Conchylienfauna**) ist wegen der ungünstigen klimatischen und Vegetationsverhältnisse des Landes eine relativ und absolut sehr ärmliche; nur die Waldregion südwestlich und südlich unmittelbar um das caspische Meer, sowie die Unterläufe der beiden grösseren Flüsse Araxes und Sefidrud sind vergleichsweise reicher an Landschnecken. Von Clausilien fand ich nicht ein einziges Stück, wiewohl ich ein besonderes Augenmerk auf solche hatte.

a) Von grösseren Landconchylien konnte ich in Persien als den östlichsten Verbreitungsbezirk der Vertreterin unserer *Helix pomatia*, der *Hel. taurica*, den Karadagh feststellen, von wo einer oder der andere armenische Gourmand seinen Vorrath bezieht; denn den Persern ist es ein Greuel, dergleichen zu geniessen, und ein Chan, der in Paris gewesen war, konnte seine Geringschätzung occidentalen Wesens nicht schärfer markiren, als durch die Worte: „sie fressen ja dort Frösche." — Ferner fand ich *H. taurica* noch in den Gebirgen w. von Urmia, aber

---

*) Aus Sitz.-Ber. niederrh. Gesellschaft Bonn 1886 p. 259.

**) Vgl. u. a. E. von Martens, über vorderasiat. Conchylien etc. Kassel 1875 (in Novitates conchologicae).

in ganz kleinen, offenbar verkümmerten Exemplaren. — Von *Helix atrolabiata* Kryn., welche sich nur in der Waldregion, an dem kaspischen Meere, findet, kommen zwei Formen vor; die bis 4 cm. grosse *var. Stauropolitana* Schm. mit 4—5 Bändern und den bekannten hammerschlagartigen Eindrücken lebt in dem höheren Niveau der Buschregion von Rustemabad mit *H. Derbentina* Andr., der orientalischen Vertreterin unserer *H. ericetorum;* die bis 25 mm kleine *H. atrolabiata var. Lenkorana* Mouss., mit nur drei Bändern, bewohnt die Urwälder der sumpfigen Niederungen bei Rescht und Astara, mit zahllosen *Cyclostoma costulatum* Ziegl., *var. hyrcana* Mart., höher hinauf auch *H. Talischana* Mart. — Bemerkenswerthes bietet ein Vergleich dieser östlichsten Atrolabiaten mit den westlichsten, aus den thüringischen Travertinen mit *Elephas antiquus, H. Tonnensis* Sandb. Diese pleistocaene Rasse weist ebenfalls eine bis 4 cm. grosse Form mit deutlichen, hammerschlagartigen Eindrücken neben einer bis nur 23 mm kleinen auf, differirt aber jedenfalls in der constanten Configuration der Bänder und der Mündung von allen modernen Varietäten, wie ich anderen Ortes auseinandersetzen werde. — Unter den grösseren persischen Landconchylien ist noch *Helix Djulfensis* Dub. hervorzuheben, welche an der rechten Araxesthalseite oberhalb Djulfa, sobald man nur die nackten Felsen ein Stück hinaufklimmt, in grosser Menge über den Abhang hingestreut erscheint. Vereinzelt findet man diese Art auch noch einige Meilen landeinwärts nach Persien an den Gehängen des Deredispasses, doch ist es hier *H. Derbentina*, ebenso wie S. von der kaspischen Vegetationszone am Sefid- und Schah Rud, welche fast ausschliesslich in grösster Anzahl das Terrain beherrscht. Einige Meilen weiter nach dem Plateau hinauf verschwindet diese Form ebenfalls und macht glattmundigen und bezahnten Buliminen Platz. Neben letzteren findet

sich an dem Urmiasee auch eine grössere Pupa. Auf der ganzen Erstreckung zwischen Tabris und Teheran gewahrte ich dagegen nicht ein einziges Conchyl.

b) Die persischen Süsswasserconchylien scheinen sich von den deutschen Arten nicht wesentlich zu unterscheiden. Bei der Ungunst der hydrographischen Verhältnisse beschränken sich Fundstellen solcher Conchylien auf die Küsten des kaspischen Meeres und des Urmiasees, wo deren Schalen von den Flussmündungen her angeschwemmt werden. An dem Urmiasee ist die unserem *Planorbis marginatus* entsprechende Form am verbreitetsten und stellenweise, wie an der Insel Koyundagh, in grösster Menge angeschwemmt. Seltener ist *Limnaeus stagnalis* und eine schlanke, kleine *Bithynie* oder *Hydrobie*. Die genannten Planorben finden sich ebenso an der kaspischen Küste bei Astara angeschwemmt, mit Limnaeen, Helices, Neritinen und Dreyssenen. Die kaspischen Neritinen und Dreyssenen sind von gleichgrossen rheinischen Exemplaren in nichts unterschieden, erreichen jedoch nicht viel über die Hälfte unserer einheimischen Formen; die Neritinen werden dort nur bis 7 mm, die Dreyssenen bis 24 mm gross. Die Schalen haben durch den Aufenthalt in Salzwasser ein eigenthümlich geglättetes Aussehen erhalten. Auf der erwähnten grossen Insel in dem Urmiasee befindet sich eine Anschwemmungszone von Dreyssenen und Neritinen in einem um mehrere Meter höheren Niveau, als die Planorben etc., und bekundet dadurch ein höheres Alter, wohl demjenigen entsprechend, welches die ebenfalls von mir entdeckten pleistocaenen Travertine mit Dreyssenen und Hydrobien der Schahihalbinsel an demselben See besitzen.

c) Die kaspischen Salzwasserconchylien kommen bei Astara an dem Talisch mit den letztgenannten brakischen und Süsswasserconchylien zusammen angeschwemmt vor,

jedoch in weitaus überwiegender Menge. *Cardium (Didacna) trigonoides* Eichw., welche mit der *var. crassa* desselben Autors durch häufige Uebergänge verbunden zu sein scheint, bedeckt in dicken Schichten weithin landeinwärts den Boden; diese Exemplare der prähistorischen Stufe unterscheiden sich von den modernen durch den Verlust der schönen rothbraunen Farbenbänder, welche in den Abbildungen Eichwald's nicht angegeben sind und in zwei gesonderten Bündeln von Radialstreifen, ähnlich, wie zuweilen bei Unio, bestehen. Weniger häufig ist eine kleine Form von *Cardium edule* mit *var. rustica*, und selten *Cardium (Monodacna) edentulum* Eichw., bis 28×23 mm gross; von letzterer Art fand ich ausser der typischen Form drei Varietäten, eine sehr viel flachere, mit spitzem, ungewölbtem, nach unten hin verschobenem Buckel, *var. compressa*, ferner eine der letzteren ähnliche, aber dickschalige Form mit stärkerem Schloss, *var. solida*, und eine gekielte Abart mit langem Schlosszahn, *var. ungulata*, letztere vielleicht mit *C. (Monodacna) protractum* Eichw. zusammenfallend, von welcher mir keine Vergleichsexemplare zu Gebote stehen. Am seltensten, und wegen der Zartheit der Schale nur in Fragmenten, zeigt sich eine Art, welche wohl mit *C. (Adacna) laeviusculum* Eichw. identisch ist.

Auf der Fahrt sammelte ich noch die Conchylien der Ruinen von Sebastopol und Athen, letztere mit der von mir in Mittelitalien beobachteten Fauna anscheinend völlig übereinstimmend, erstere besonders durch Extreme und Abnormitäten des dort häufigsten Buliminus, wie 25×7 gegenüber 15×9 mm an ausgewachsenen Exemplaren, bemerkenswerth.

Diagnosen neuer Arten.

Von

W. Kobelt.

1. *Helix (Macularia) arichensis Debeaux* in sched.

Testa depresse globosa, leviter transverse dilatata, solida, irregulariter hic illic rugose striata et lineis brevibus impressis notata, cretaceo-alba vel obscure quadrifasciata. Anfr. 6 convexiusculi, leniter crescentes, sutura distincte impressa discreti, ultimus subinflatus leviter dilatatus, antice subite valdeque deflexus, ad locum umbilici subexcavatus. Apertura valde obliqua, fere horizontalis, sat parva, ad columellam, ad parietem aperturalem nec non pone labium costaneo vel badio tincta, marginibus conniventibus, supero et externo acutis, dilatatis et subreflexis, columellari appresso, plica permagna arcuata antice dentiforme truncata albida munito, cum externo callo tenui diffuso juncto.

Diam. maj. 35, min. 30, alt. 22 mm.

Hab. prope el-Arich in parte meridionali provinciae Oranensis.

Differt ab Hel. odopachya testa magis depressa, transverse dilatata, regione umbilicali excavata, dente transverse pliciformi.

2. *Helix (Macularia) pseudembia Debeaux* in sched.

Testa subglobosa, imperforata, solida, cretacea, unicolor alba, striis irregularibus hic illic costiformibus impressionibusque brevibus transversis sculpta. Anfr. 5 convexiusculi, sutura distincte impressa discreti, ultimus leviter inflatus, vix dilatatus, circa umbilicum perparum depressus, antice valde profundeque deflexus. Apert. obliqua, lunata, intus, ad parietem et ad columellam

vividissime castanea, peristomate acuto, late reflexo, albolabiato, ad marginem externum plus minusve distincte dentato-incrassato, marginibus conniventibus, callo tenuissimo vix junctis; columella subexcavata, plica distincta, antice dentiformi truncata et albida munita.

Diam. maj. 32, min. 26,5, alt. 21,5 mm.

Hab. circa Lella Marnia prov. Oranensis, confinibus maroccanis proxima.

Differt ab Hel. xanthodon Ant. (ema Bourg.) apertura latiore, ab Hel. zaffarina Terv. dente majore columellae et dente marginis externi.

3. *Helix* (*Macularia*) *Lobethana Debeaux* in sched.

Testa exumbilicata, depresse trochoidea, solida, ruditer et irregulariter striatula, aperturam versus passim malleata, alba, zonis fuscis 4 pallidis ornata; spira conoidea apice mediocri, laevi, planato. Anfractus $5^1/_2$ vix convexiusculi, sutura primum lineari, dein irregulariter impressa discreti, regulariter et sat celeriter crescentes, ultimus rotundatus, aperturam versus dilatatus, s u b t u s q u o q u e c o n v e x u s, antice valde subiteque descendens. Apertura perobliqua, late ovata, parum lunata; peristoma acutum, intus incrassatum, marginibus vix conniventibus, callo tenuissimo tantum intus castaneo junctis, margine supero recto expanso, externo patulo, subreflexo, basali incrassato, compresso, callo pliciformi crasso primum declivi dein oblique truncato, ad insertionem castaneo munito.

Diam. maj. 33, min. 26, alt. 21 mm.

Hab. Dschebel Lobetha prov. Oranensis.

Differt ab Hel. arichensi, cui proxima, regione umbilicali haud excavata, sed convexa.

4. *Helix* (*Macularia*) *Bailloni Debeaux* in litt.

Testa omnino exumbilicata, orbiculata, depressa, solida, nitidula, striatula, hic illic malleata et sub lente lineis

spiralibus subtilissimis sculpta, alba, zonis rufo-fuscis 4, secunda et tertia latioribus, ornata; spira leviter convexa apice magno obtuso; sutura distincta, linearis. Anfractus 4 $^1/_2$ sat regulariter crescentes, convexiusculi, ultimus leviter transversim dilatatus, basi planiusculus, ad umbilicum excavatus, antice subite valdeque deflexus. Apertura parva obliqua, ovata, sat lunata, intus alba fasciis translucentibus; peristoma simplex, leviter incrassatum, marginibus conniventibus, callo tenui subdilatato junctis, basali concavo, leviter calloso sed minime tuberculato, ad insertionem dilatato.

Diam. maj. 24, min. 19,5, alt. 13, diam. apert. 14 : 10 mm.

Hab. in deserto meridionali prov. Oranensis.

Eine höchst merkwürdige flache Form, welche der Juilleti-Gruppe zugehört, aber schon wegen der geringen Zahl der Umgänge mit keiner der beschriebenen Formen vereinigt werden kann. Es liegt nur ein todt gesammeltes und etwas abgeriebenes Exemplar vor, das in einem sandigen Ravin zwischen Tiût und Mograr im Gebiete der Uled Sidi Scheikh nahe der marokkanischen Grenze gefunden wurde.

5. *Leucochroa saharica Debeaux* mss.

Testa subgloboso-conoidea, exumbilicata, angulata, cretacea, haud nitens, alba vel leviter lutescens, irregulariter striata, spira conoidea, apice obtusulo, laevigato, albo; sutura profunde impressa, levissime crenulata. Anfractus 5 $^1/_2$ conveviusculi, regulariter crescentes, supra suturam angulati, ultimus vix dilatatus, medio distincte angulatus, sed haud carinatus, basi convexus, antice deflexus. Apertura ovata, sat lunata, obliqua, peristomate (in adultis) incrassato extus et infra vix reflexiusculo, marginibus parallelis, insertionibus distantibus, callo junctis, columellari perparum excavato, ad insertionem dilatato, umbilicum omnino occludente.

Diam. maj. 20,5, min. 18, alt. 15 mm.

Hab. in deserto meridionali prov. Oranensis.

Differt a Leucochr. candidissima testa subrugosa, sutura leviter crenulata, anfractibus lentissime crescentibus.

Ueber eine Art Stimme bei Helix aperta Born.

Es ist allgemein bekannt, dass namentlich die grösseren Helices beim raschen Zürückziehen in ihre Schale ein Geräusch dadurch erzeugen, dass die in der Lufthöhle angesammelte Luft aus dem Athemloch herausgestossen wird; gewöhnlich wird eine geringe Menge Schleim in kleine Blasen dabei aufgetrieben, deren Platzen das Geräusch vermehrt. Dasselbe vollführte nun Helix aperta, die ich aus dem Terrarium herausgenommen und auf den Tisch gesetzt hatte — aber es geschah nicht einmal, sondern achtmal hintereinander; das Thier hatte sich mit seiner Sohle an die Tischplatte angelegt, stiess die Athmung mit Geräusch rasch heraus, athmete gleich von Neuem ein, zog sich wieder zusammen und so fort, mit einer Lebhaftigkeit, die ich der Art nicht zugetraut hätte. Offenbar hatte sie das Hervorholen aus ihrem Versteck sehr übel genommen und machte ihrem Zorn, wohl auch Angst in der angegebenen Weise Luft. Ein zweites Exemplar war nicht so empfindlich, sondern kroch bald munter umher.

M. Braun.

Necrologie.

Der bekannte Helicidensammler A. D. Brown in Princeton, Mass. ist gestorben. Seine Sammlung, von welcher er mehrere Kataloge veröffentlicht hat, vermachte er der Akademie in Philadelphia; sie enthielt über 5000 Arten.

Kleinere Mittheilungen.

Aus den Tagebüchern Böhm's macht Noack (Zoolog. Jahrb. II. p. 254) die Mittheilung, dass ***Herpestes fasciatus*** in der Umgebung des Tanganikasees Schneckengehäuse mit den Vorderpfoten gegen Steine wirft, um sie zu zerbrechen und den Inhalt fressen zu können.

Prof. Breuer in Montabaur theilt in den Mittheilungen der Sektion für Obstbau des Vereins nassauischer Land- und Forstwirthe mit, dass manche Taubensorten, besonders die sogenannten Mövchen, mit dem grössten Eifer die gemeine Gartenschnecke aufsuchen und fressen.

Prof. Heilprin hat in den Miocänschichten von Tampa in Florida drei Arten der heute auf Polynesien beschränkten Gattung Partula gefunden.

Literatur.

Platania, Gaetano, Contribuzione alla Fauna malacologica estramarina della Sicilia e delle Isole Adjacenti. — Sep.-Abz. aus — ? —

Als neu beschrieben werden Carthusiana daphnica nebst var. flavida von Castelbuono in den Madonien; — hiberna var. vulcanica vom Ostabhang des Etna; — Olivieri var. rufescens von Agnone, Prov. Syrakus; — Bul. pupa var. vestita vom Ostabhang des Etna; — Claus. Benoiti = proxima Ben. nec Walderd.; — Albinaria Degregorii von Malta.

Krause, Dr. Arthur, Beitrag zur marinen Fauna des nördlichen Norwegen. — Wissenschaftliche Beilage zum Programm der Luisenstädtischen Oberrealschule. Ostern 1887 4°. 24 pyg.

Der Verfasser hat im Juli 1886 einige Zeit in dem nahe dem 66. Breitegrade mündenden Ranenfjord gedrakt und gibt eine sehr hübsche Schilderung dieses Gebietes, welches zu den interessantesten Theilen Nordnorwegens gehört. Es wurden 157 Arten Mollusken erbeutet, neue Arten waren nicht darunter, wie in diesem in den letzten Jahrzehnten so gründlich durchgearbeiteten Gewässer nicht anders zu erwarten. Wie in einem Grenzgebiete natürlich, mischen sich arktische und boreale Arten; Krause rechnet von seiner Ausbeute 96 sp. zur arktischen, 61 zur borealen Fauna.

Schepmann, M. M., Bijdrage tot de Kennis der Mollusken-Fauna van de Schelpritsen van Suriname, naar dei door den Heer Voltz gemaakte verzameling. In Samml. Geol. Reichsmus. Leiden Ser. II. Vol. 1 p. 150—168.

Der Autor hat die seiner Zeit von dem unglücklichen Palaeontologen Voltz an der Küste von Surinam gesammelten subfossilen Mollusken, welche seither im Leidener Museum lagen, durchgearbeitet und gibt ihr Verzeichniss, mit vier Land- und Süsswasserarten 40 sp., sämmtlich noch in den westindischen Gewässern lebend mit Ausnahme eines Pecten, welchen der Verfasser, allerdings nicht ohne schwere Bedenken mit P. Sowerbyi Reeve von Peru identificirt; er stände vielleicht doch besser, trotz der hervorgehobenen Unterschiede, bei P. Schrammi Fischer.

Locard, Arnould, Etude critique des Tapes des Cotes de France. — In Bull. Soc. Malac. France III. 1886 p. 239—328 pl. 7. 8.

Die formenreiche Gattung Tapes ist von jeher eine der Plagen der Systematiker gewesen und wir müssen dem Autor dafür dankbar sein, dass er deren Entwirrung unternommen hat, auch wenn wir seinen Ansichten nicht überall beitreten können und seine Arten theilweise als durch die Localität bedingte Varietäten anderer Arten ansehen müssen. Locard hat sowohl die Originale des Pariser Museums als die der Lamarck'schen Sammlung in Genf studiren können und konnte somit die so verschieden gedeuteten Lamarck'schen Arten definitiv festlegen. Er unterscheidet folgende Arten: 1. Gruppe der T. decussatus: decussatus L., extensus Loc., pullaster Mtg., pullicenus Loc., saxatilis Fleur.; — 2. Gruppe des T. texturatus: texturatus Lam., Mabillei Loc., nitidosus Loc., rostratus Loc., Grangeri Loc., Rochebrunei Loc., petalinus Lam., floridellus Lam.; 3. Gruppe des T. Bourguignati: Bourguignati Loc., bicolor Lam., anthemodus Loc., Beudanti Payr., lucens Loc.; — 4. Gruppe des T. aureus: aureus Gmel., retortus Loc., aeneus Turt., Servaini Loc.; 5. Gruppe des T. edulis: edulis Chemn., lepidulus Loc., pulchellus Lam., geographicus Chemn. —

Jousseaume, Dr., Mollusques nouveaux. — In le Naturaliste Ser. 2 p. 5.

Der Autor errichtet für Bulimus melanocheilus Nyst und eine neue Art aus Venezuela (Bul. tatutor fig. 1) eine neue Gattung

Tatutor. — Ferner beschreibt er Limicolaria tulipa n. vom Congo. Beide neue Arten sind ziemlich roh abgebildet.

Bourier, E. L., sur l'Organisation des Gasteropodes senestres. In le Naturaliste Avril p. 18.

Der Autor glaubt gefunden zu haben, dass bei den linksgewundenen Pulmonaten die Eingeweide auch völlig umgelagert sind, bei den Pectinibranchiern, wo er Meladomus purpureus untersucht hat, dagegen nicht.

Martini-Chemnitz, Systematisches Conchyliencabinet. Zweite Auflage.

Lfg. 346. Mytilus von *S. Clessin.*
— 347. Cancellaria, von Th. Löbbecke und Admete von *W. Kobelt.*

Mittheilungen und Anfragen.

Der Unterzeichnete wünscht Cerithien, lebende und fossile, auch die häufigeren Arten in guten Exemplaren nicht ausgenommen, in Tausch zu erwerben.

Schwanheim a. M. Dr. W. Kobelt.

Eingegangene Zahlungen.

Museum, K. Zoolog., Berlin M. 21.—; Lehmann, K. 6.—; Diemar, C. 21.—; Burmeister, H. 21.—; Schedel, Y. 6.—

☞ **Das dieser Nummer beiliegende Verzeichnis des antiquarischen Bücherlagers über Conchyliologie des Herrn Karl Theodor Völcker, Frankfurt a. M. empfehlen wir geneigter Beachtung.**

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Hierzu die Beilage Tausch-Catalog No. 4.

No. 9 u. 10. September-October 1887.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Neunzehnter Jahrgang.

Erscheint alle zwei Monate und wird gegen Einsendung von Mk. 6.— an die Mitglieder der Gesellschaft franco geliefert. — Die Jahrbücher der Gesellschaft erscheinen 4 mal jährlich und kosten für die Mitglieder Mk. 15.— Im Buchhandel werden diese Zeitschriften nur zusammen abgegeben und kosten jährlich Mk. 24. —

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuscripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaction: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge), ***Zahlungen*** und dergleichen gehen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Andere die Gesellschaft angehende ***Mittheilungen***, Reclamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Suezcanal und Mittelmeerfauna.

Die Durchstechung der Landenge von Suez gibt dem Zoogeographen eine Gelegenheit zu Beobachtungen über das Ueberwandern von Seethieren aus einem Faunengebiete in das andere, wie sie nur noch einmal vorkommen kann, wenn der Kanal von Panama vollendet werden sollte, wir müssen darum sehr dankbar sein für jeden Nachweis über Ein- und Ueberwanderung von Seethieren aus dem Mittelmeer zum rothen Meer und umgekehrt. Wir halten es daher für unsere Schuldigkeit, hier einen eingehenderen Bericht über die neueste Veröffentlichung über die Fauna des Suezkanals zu geben, wie sie in einem Vortrage des Herrn Dr. Ed. von Martens in der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin enthalten ist. Es liegen bekanntlich schon

zwei Berichte über den Einfluss des Suezkanals vor, von Th. Fuchs 1878 in dem 38. Band der Denkschriften der Wiener Akademie, und von Dr. C. Keller aus 1882 im 28. Band der Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft für Naturkunde. Martens konnte sich ausserdem noch auf die Sammlungen der Herren Dr. C. Gottsche im December 1881, Dr. Pastor im Juni 1882, und ausserdem auf die in diesem Jahre von Herrn Prof. Dr. Kruckenberg im südlichen Theile des Kanals und besonders in den grossen Bitterseen bei Fayed gemachten Forschungen stützen.

Die Fauna des Suezkanales hat sich demnach in den fünf seit der Anwesenheit Keller's verflossenen Jahren nur um sieben Arten vermehrt, die Einwanderung erfolgt also trotz der anscheinend so günstigen Verhältnisse nur äusserst langsam. Aus dem Mittelmeer sind bis jetzt erst acht Molluskenarten in den Kanal eingedrungen, aus dem rothen Meere 18; der Unterschied in der Zahl erklärt sich leicht, wenn man bedenkt, dass der Golf von Suez von einer sehr reichen Molluskenfauna bewohnt wird, während die Gegend an der mittelmeerischen Ausmündung des Kanals durch die vom Nil herbeigeführten Schlammmassen für Molluskenleben wenig geeignet gemacht wird. So sind es nur ein Paar der gemeinsten Bewohner von schlammigen Küsten, die bis jetzt den Vormarsch nach Süden angetreten haben, *Nassa neritea*, *Cerithium vulgatum*, *Cerithium conicum*, *Cardium edule*, *Tapes decussatus*, *Mactra stultorum* und die wahrscheinlich passiv verschleppte *Pholas candida; Solen vagina* und eine von Keller angeführte Auster, *Ostrea bicolor*, bleiben zweifelhaft. Leider hat noch keiner der Forscher daran gedacht, die Meeresfauna in der Umgebung von Port Said festzustellen; wir sind bezüglich der egyptischen Küste immer noch auf die Angaben von Schneider angewiesen, der aber an einer felsigen und den Anspülungen des Nil nicht ausgesetzten Stelle sammelte, so dass wir seine Liste hier zur Vergleichung nicht verwenden können.

Die aus dem rothen Meer eingedrungenen Arten sind:

Murex crassispina Lam.
Fusus marmoratus Phil.
Strombus tricornis Lam.
Cerithium scabridum Phil.
— Caillaudi Pot. et Mich.
Turbo sp.
Trochus Pharaonis L.
Fissurella Rüppeli Sow.
Ostrea Forskalii Chemnitz
Meleagrina margaritifera L.
Mytilus variabilis Krauss.
Arca sp.
Chama Corbieri Jonas
Cardium tenuicostatum Lam.
Circe pectinata L.
Mactra olorina Phil.
Psammobia rosea Gmel.
Anatina subrostrata Lam.

Von diesen 18 Arten sind nur zwei, *Cardium tenuicostatum* und *Psammobia rosea*, nicht auch schon 1882 im Kanal gefunden worden; ganz durch den Kanal hindurch gewandert sind überhaupt nur drei Arten, *Cardium edule* und *Cerithium conicum* vom Mittelmeer, und *Mytilus variabilis* vom rothen Meer aus, alle drei im höchsten Grade eurytherm und euryhal, der Mytilus zur Verschleppung durch die Schiffe der Kanalgesellschaft in ganz vorzüglichem Grade geeignet. Für alle übrigen Arten bildet im Grossen und Ganzen auch heute noch die Schwelle von el Guisr die Verbreitungsgrenze und ist seit 1882 ein Vordringen der betreffenden Arten kaum bemerkbar. Im grossen Bittersee finden sich fünfzehn erythräische Arten und nur die beiden obengenannten mediterranen, nur zwischen dem Timsah- und Ballah-See ist die Fauna mehr gleich-

mässig gemischt. Ob die Bewegung schon definitiv zum Stehen gekommen oder ob sie später wieder einmal rascher fortgesetzt werden wird, bleibt späteren Beobachtungen überlassen; jedenfalls sind die Erwartungen derjenigen Zoogeographen, welche eine rasche Vermischung der beiderseitigen Faunen in grossartigem Maassstabe erwarteten, nicht in Erfüllung gegangen.

Dasselbe scheint aber auch für die beweglichen Fische zu gelten. Nur sechzehn Arten sind bis jetzt im Kanal nachgewiesen worden, davon 6 mediterrane und 10 erythräische, ein verschwindend kleiner Bruchtheil der beiderseitigen Faunen. Die Mittelmeerarten haben sämmtlich die Schwelle von el Guisr überschritten und drei von ihnen sind im rothen Meer erschienen; von den zehn erythräischen war in 1882 — neuere Beobachtungen über den nördlichen Theil des Kanals liegen nicht vor — noch keine über die Mitte hinaus vorgedrungen. Also auch hier eine ganz auffallend langsame Einwanderung, die sich wohl nur erklären lässt durch die ererbte Anhänglichkeit der meisten Fischarten an ihre gewohnten Weidegründe.

Schade, dass noch Niemand daran gedacht hat, Versuche mit directer Ansiedelung von Mollusken in verschiedenen Theilen des Kanals zu machen; es wäre das ein Experiment, das wohl interessante Resultate bringen könnte.

Wir möchten diese Gelegenheit benützen, um die Aufmerksamkeit der nach Egypten reisenden Naturforscher auf die merkwürdige Thatsache hinzulenken, dass im Hafen von Alexandria eine *Meleagrina* vorkommen soll, allem Anschein nach schon seit alter Zeit angesiedelt. Genauere Daten darüber wären sehr willkommen.

K.

Excursion nach Val Sella und dem Alpendistricte der Sette Communi in Tirol.

Von P. Vincenz Gredler in Bozen.

Wie es mich die letzteren Jahre als Nordtiroler und »Deutschen nach dem Süden«, um mit Frau v. Staël zu sprechen; oder besser gesagt: als Conchyliologen zu den Kalkalpen von Welschtirol, d. i. (um mich abermals der Sprache der Irredenti anzubequemen) ins »Trentino«, in die »Alta Italia« der Italianissimi zog; — so hatte ich mir für den diessommerlichen Feriengang ein Stück südtirolischen Grenzgebietes ausersehen, das meines Wissens conchyliologisch noch nie durchforscht worden.

Da mit Ausnahme von Val Sella — einem Complex von 20—30 zerstreuten Privat-Villen von »Sommerfrischlern« — wohin ich vom Herrn Statthalterei-Rath und Kreishauptmann K. Strobele in Bozen freundlichst geladen war, das übrige bereiste Gebiet keinen gemeinschaftlichen Namen trägt und nur einen nördlichen Ausläufer, alpine Confinen der zu Italien gehörigen, halbdeutschen »Sette Communi« bildet; so muss ich den lectorem benevolum an die Karte von Tyrol verweisen. Darauf findet er östlich von Trient die prächtige Valsugana und südlich von Caldonazzo mit dem gleichnamigen bedeutenden See das Centathal verlaufend, das wieder auf seinem Rückenkamme im Thalhintergrunde die Wasserscheide des südöstlich nach Italien ablaufenden Astico bildet. Zwischen diesen beiden Thälern nun schiebt sich von Osten her ein duschschnittlich subalpines Hochplateau ein, das nebst Vezena und Monte Rovere (Eichberg) die zwei grösseren Ortschaften Lavarone und Luserna (Lusarn) trägt und in der Regel 3600 – 4000′ s. m. sich erhebt — — ein Alpenweiden-District, der vielleicht so ausgedehnt, als die 16—18 Stunden umfassende, bekanntere Seiseralpe sich erstrecken mag und 5000 Rindern Weide

bietet. Bei solcher Elevation, die östlich zu den alpinen Höhen aufsteigt, dürfen wir uns demnach, ungeachtet des Südens, keine spezifisch italienische Arten erwarten.

Doch wie der Rundgang gemacht, in derselben Ordnung möge auch der malakologische Bericht hierüber erfolgen und ich beginne mit Val Sella, das nur durch einen dreistündigen, der Cima dodeci bis zur Cost' alta oder Mt. Mandriola, die als Hochgebirge die Valsugana südlich abschliessen, vorgelegten hohen Landrücken, den Mt. Armentera, vom Hauptthale geschieden wird und ungefähr in dessen Längenmitte beim stattlichen Borgo ausmündet. Obwohl nun dieses Thal durch die eben erwähnten Hochgebirge von dem südwestlicher gelegenen Alpendistricte der deutschen Gemeinden scharf geschieden, so birgt es dennoch fast ganz und gar dieselbe Fauna, dieselben Artenformen wie dieser. Wir bezeichnen, um Wiederholungen zu vermeiden, die beiden Gebieten gemeinsamen und allgemeiner verbreiteten Arten mit einem *. — In dem anfangs steil nach S. Giorgio aufsteigenden Thaleingange von Sella begegnet man alsbald Campylaea planospira (f. umbilicaris Brum.) wie die braunen Campyläen fast immer an Mauern, Helix nemoralis, klein, meist mit unterbrochenen Bandstreifen, sehr gross dagegen *H. ciliata, gemeine Hyalinia-Arten u. A. Gleich hinter S. Giorgio hängt an Mauern angesogen Pomatias Henricae, zahlreich und von dunkel bläulichgrauer Färbung*); Pupa

*) Die Exemplare von Sella weichen von jenen in Vallarsa, die ich so vielfach in Umlauf gebracht, ausser durch merklich geringere Grösse und Streifung nicht wesentlich ab. Was Westerlund als var. lissogyrus und Pini als var. Strobeli aufstellte (m. vgl. auch — gegen meine Behauptung — Adami, Novitá malacol. recenti, Bullet. d. soc malac. ital. vol. XI. 1885, p. 229 u. 230) stimmt genau auf die typischen Originalexemplare von Tezze (Valsugana), wogegen die gerippteren u. gewölbteren Ex. von Vallarsa, Ronchi, Sella etc. (var. illyasica Pini?) vom Typus abweichen. Die Varietäten-Namen lissogyrus und Strobeli haben demnach kurzweg unter die Synoymie der species einverleibt zu werden.

frumentum v. elongata, sowie an Felswänden hin und wieder (ganz gegen die Gepflogenheit der laminata) Clausilia *ungulata* var. *fusca* de Betta in so dunkeln, bläulich kastanienbraunen Individuen, dass ich sofort eine für Tirol neue Art darin erkannte. Sie mag hier ihre Westgrenze haben. Nach dem jenseitigen Wasserfalle (»Pissavaccha«) mit seinen überaus petrefactenreichen Schichten ward nur ein sehnsüchtiger Blick geworfen. Beim »Stabilimento« in Sella (Bad- und Frischhaus, 850 m), das in $2^1/_2$ Stunden erreicht wird, tritt vermischt mit Pomatias Henricae, die hier mehr die typische hellgraue Farbe zeigt, auch Pomat. 7-spirale, ebenfalls an alten Mauern, und mit ihnen Pupa avenacea und Patula rupestris und rotundata auf; am Fusse der mächtigen Fichtenstämme aber eine Vitrina (brevis?), Hyalinia diaphana und (Conulus) fulva. Ergiebiger lohnt sich eine Suche am waldigen Abhange der südlichen Hochgebirge, woselbst Hyalinia nitidula und glabra und kleinere Helix-Arten: strigella, personata, obvoluta, ciliata, *lurida var. (höher gebaut als in Krain), leucozona (— beide letzteren auch albin —), Buliminus montanus, von Clausilien: *itala, *laminata, *comensis (klein), *basileensis, plicatula, *dubia (sehr klein und schlank, auch ein zweimündiges Exemplar) und seltener auch *asphaltina bis beinahe hinauf zum Uebergange nach den deutschen Gemeinden (»Porta Manasso«), d. i. bis zu einer Höhe von 6000′, unter Steinen und Rinden vorkommen. Unweit des Stabilimento lebt auch unter modrigem Holze Pupa pagodula, welches Genus ich im ganzen bezeichneten Reviere nur in 3 Arten aufzufinden vermochte. Auch nach Helix aemula oder andere Campylaeen, die ich hier zu treffen hoffte, habe ich mich vergeblich umgesehen. Hel. pomatia zeigt sich durchweg in der schön gebänderten Form. Auf der Uebergangshöhe (Cima od. Porta Manasso), an der Holzgrenze, fand ich noch Pupa avenacea an Felsen, scharfnackig und schlank wie bei Salurn, Helix holoserica und die sehnlichst gesuchte H. arbustorum

var. rudis in besonders grossen und schönfleckigen Stücken, deren Wirbelgewinde aber conischer sich erhebt, als dies an Explr. der nördlicher und östlicher verlaufenden Dolomiten (in Gröden Ampezzothal u. s. w.) der Fall ist, und zwar an der s. g. Gemsentränke in einem wilden Tobel wenige Minuten vor der Alphütte Manasso. Leider war sie ziemlich spärlich und meist unfertig entwickelt. Endlich war die Malga Manasso (auf italienischem Boden) erreicht — wohl die höchstgelegene der fast unzähligen Sennhütten dieses unabsehbaren Alpenreviers — und wurde bei Milch und Puina (im »cimbrischen« Dialecte der Hirten Pucina), Polenta und Eiern Mittag gehalten. So wild diese welschen Hirten aussahen, so freundlich war ihr Benehmen, so billig ihre Forderung. Nun giengs pfadlos unter struppigem Gehölz und über Gestein, abwechselnd über lachende Alpenmatten und durch Rinderheerden hindurch wohl 2 Stunden lang abwärts in eine Art Hochthal nach Vézena (einem Wirthshause und Finanzposten), wo eine deutschredende dralle Magd mit einem freundlichen »Was willst du?« Küche und Keller zur Verfügung stellte. Die Waldungen von Manasso bis anher boten in merkwürdiger Uebereinstimmung fast alle die Helices und Clausilien, die wir oben von Sella erwähnten, aber nichts Neues. Die zwei- fast dreistündige Strecke von Vézena nach Luserna, noch immer über Alpenmatten und durch Wälder (ohne Weg), bietet dem Conchyliologen ob der dem ganzen Gebiete eigenen Wassernoth (— dem Alpenviehe stehen nur schmutzige Regentümpel zu Gebote —) soviel wie nichts. Luserna ist im Gegensatz zu Lavarone ein armes, überaus schmutziges Bergdorf hoch am Bergrande, über dem italienischen Asticothal, dessen Häuser aus mehr weniger formatisierten Kalksteinen ohne Mörtelanwurf (gleich Sennhütten) bestehen und dessen Einwohner eine Sprache sprechen, die ein Mischmasch deutscher und italienischer Worte; nur sind die deutschen Worte nicht

deutsch, die italienischen nicht italienisch. Blos das Ja singen sie mit schwäbischer Reinheit heraus. Ein Weib bemerkte hinter meinem Rücken: »der Frar no capisch prope daitsch«. Ein kurzer Gang südöstlich vom Dorfe, wo auf schwindlichen Abstürzen und über einem wohl 2000 m tiefen schauervollen Schrunde noch schmale Streifen von Kartoffeläckern schweben und Weiber arbeiteten, brachte mich zum ersten Male an eine Fundstätte der Campylaea Presli, die hier wie immer an Felswänden fest angesogen haftet, ein convexeres Gewinde und schmales Band zeigt (var. nisoria Rossm.?).

Quantitativ sehr lohnend erwiesen sich die etwas feuchteren Wälder an der Lehne des Riotorto-Thales von Luserna nach M. Róvere, einem Gasthause auf dem Wege nach Lavarone und bot sich unvermuthet an nassen Stellen selbst Zonites gemonensis (ca. 3600′ s. m.), namentlich aber und zahlreich Helix lurida und leucozona, Hyalinien u. a. — Aus dem kleinen See von Lavarone brachte mir ein Fischer Anodonta callossa — das einzige Wassermollusk auf der ganzen Tour bis hieher. Hier in Lavarone findet sich wieder Helix planospira, sowie nemoralis, fruticum, strigella obvoluta, holoserica; die oben erwähnten Clausilien und Pupen; durch das Centathal längs des Hochleiten, durch welches eines der kühnst angelegten Bergsträsschen führt zeigt sich anfangs Hel. (Campyl.) colubrina, jedoch kleiner und nicht so typisch wie an der westlichen Südspitze Tirols oder in Val Sabbia, die gegen die Tiefen zu allmählig in fragliche Formen übergeht, so dass man zweifelt, ob man's mit Presli var. nisoria oder schliesslich mit cingulata var. anauniensis zu thun hat. Kein Wunder, wenn italienische Forscher in neuerer Zeit die Gruppen der cingulata und Presli unter einen gemeinschaftlichen Nenner bringen. Auch die beiden genannten Pomatias, Bulimus sepium, Pupa avenacea, Clausilia itala hängen an den Wänden längs der Strasse.

Nach zwei Stunden Weges war der Thalboden der herrlichen Valsugana, waren die Ufer des Caldonazzo-See's eines der bedeutendsten Wasserbecken Tirols, wieder erreicht. Bei Calceranica, wo der Weg längs dessen südlichen Ufer's hinzieht, ward Anadonta cellensis (nicht ohne Hinneigung zu callosa) und weiter westlich — gegen das obere Gestade — jener kastanienbraunen Unio in Masse gefischt, den ich s. Z. in meiner Fauna Tirols (II. Th. S. 273, b. Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1859) zwar auf Küsters Autorität dem Requienii einverleibte, aber einer eigenen Beschreibung würdigen zu müssen glaubte. In jüngster Zeit stellte Major Adami (l. c.) auch einen Un. Gredleri vom Ausflusse dieses See's (wie eine und andere neue Fluss- und Teichmuschel Welschtirols auf und leugnet das Vorkommen des französischen Reqienii in Tirol); allein dieser U. Gredleri ist es nach Beschreibung und Abbildung eben auch nicht, und muss man sich wundern, wie Adami gerade diese Form, die jedenfalls die herrschende, häufigste des See's ist, nicht kannte. Sie bleibt stellenweise sehr klein (5 cm l., 22 mm h.) mit stark corrodirten Wirbeln und dunklerm Colorite, ohne den Habitus zu ändern, und kann schon deshalb nicht auf die Adami'schen Arten athesinus oder Christophori bezogen werden, die 94 und 95 mm gross sein sollen. Dennoch steht sie einer Form von Sigmundskron bei Bozen, die ich in letzterer Zeit häufig als U. elongatulus Mhlf. versandte („auch in der kastanienbraunen Farbe") am nächsten, und müsste — will man sie weder mit elongatulus noch mit Requienii in Verbindung bringen — vielleicht dennoch als athesinus var. minor bezeichnet worden. Nach Adami'schen Prinzipien liesse sich — wollte man vor Bäumen den Wald nicht sehen — aus dem viel kleinern See von Kaltern allein ein halb Dutzend guter Arten von Unionen creiren.

Gar sehr verschieden stellt sich demnach die Conchylienfauna dieses Gebietes gegenüber jener vom (tirolischen) Chiese-Thale, von Val Ampola und Vestino an der freilich viel westlicher gelegenen Südspitze Tirols heraus (M. vgl. Nachr. Bl. 1886, IX. und X., S. 134—140), wie denn das breite Etschthal einen gewaltigen Einschnitt in die geographische Verbreitung und eine scharfe Markscheide derselben bildet —: östlich einen mehr süddeutschen, westlich einen italienischen Character zur Geltung kommen lässt. —

Zur Molluskenfauna Schlesiens.

Von

E. Merkel.

Der von mir früher versuchte Nachweis*), dass die von H. Scholtz in »Schlesiens Land- und Wassermollusken« als schlesische Art aufgeführte Helix sericea Drp. in der schlesischen Ebene nicht vorkomme und ihre Aufzählung wahrscheinlich auf eine Verwechselung mit H. rubiginosa Zgl. zurückzuführen sei, hat sich, obwohl ich Letztere damals in Schlesien noch nicht selbst gefunden hatte, neuerdings durch wiederholte Nachforschung vollkommen bestätigt. Ich fand die Schnecke an mehreren Punkten in der Umgebung von Breslau, jedoch teils in leeren Gehäusen, teils in noch nicht ganz ausgewachsenen Stücken und sandte sie, um ihre Identität ganz sicher zu stellen, Herrn Dr. Boettger zur Begutachtung ein, welcher sich jedoch bei der grossen Aehnlichkeit der beiden fraglichen Arten ausser Stande erklärte, dieselben ohne Pfeiluntersuchung sicher trennen zu können. Im Mai d. J. gelang es mir nun, eine Anzahl geschlechtsreifer Stücke aufzufinden. Die Pfeiluntersuchung ergab, wie ich erwartet hatte, Helix rubiginosa. Der überaus zierliche, stark gewundene, vierschneidige Pfeil besitzt im Verhältnis zur

*) Jahrbuch 1884, pag. 272.

Grösse des Gehäuses eine sehr bedeutende Länge, denn während das grösste der von mir untersuchten Stücke kaum 6 mm im Durchmesser zeigt, so misst der Pfeil desselben Stückes 3 mm, also die Hälfte des Durchmessers; bei Helix pomatia hingegen misst der Pfeil bespielsweise noch nicht $^1/_5$ des Gehäusedurchmessers.

Zu den von H. Scholtz in der oben erwähnten Schrift angeführten Arten gehört auch Achatina acicula = Caecilianella acicula Müll. Dieselbe ist schon von Neumann*) jedoch nur in Niederschlesien und zwar im Sande des Bobers und der Neisse (in leeren Gehäusen) gefunden und seitdem, also seit einem halben Jahrhundert, soviel mir bekannt, in Schlesien nicht wieder gesammelt worden. Die wiederholte Nachforschung in dem Genist der Hochfluten der Oder und ihrer in der Nähe von Breslau mündenden Nebenflüsse war lange erfolglos. In diesem Frühjahr brachte mir mein neunjähriger Sohn ein gut erhaltenes Stück der lange gesuchten Schnecke aus dem Genist der Oder in der nächsten Nähe von Breslau. Weitere Nachforschungen waren zwar resultatlos, indessen bestätigt doch auch dieser vereinzelte Fund die schlesische Heimatsangehörigkeit des so verborgen lebenden Tieres.

Gelang es mir vor drei Jahren zum ersten Male Daudebardia brevipes Drp. und zwar an einem für diese Art noch nicht bekannten Fundorte, dem Fürstensteiner Grunde, zu finden, so hatte ich bei einer diesjährigen Excursion das Glück, nicht nur wiederum ein Stück der genannten Art, sondern auch gleichzeitig ein Exemplar der zweiten deutschen Species, der Daudebardia rufa Drp. zu erbeuten und da ich beide Tiere in lockerer Lauberde mit nach Hause brachte, einige Tage hindurch lebend beobachten zu können. Beide Tiere kamen während dieser Zeit freiwillig nicht an die Oberfläche, bewegten sich jedoch hin und wieder ziemlich lebhaft innerhalb der lockern Erde an den Glaswänden ihres

*) Naturgesch. schlesisch-lausitzischer Mollusken. 1883.

Behälters umher. Der hier und da ausgesprochene Zweifel an ihrer specifischen Verschiedenheit scheint mir trotz des Umstandes dass beide Arten zusammen vorkommen, nicht gerechtfertigt. Beide von mir gesammelten Exemplare scheinen ausgewachsen zu sein, denn das Gehäuse derselben misst etwa 5 mm und das Tier selbst im ausgestreckten Zustand 17, bei D. brevipes sogar 20 mm. Gerade bei dem grösseren Stücke aber, bei D. brevipes ist das Gewinde bei fast gleicher Länge des Gehäuses bedeutend kleiner, die Mündung dagegen erheblich breiter, der Aussenrand derselben stärker gebogen und weiter vorgezogen als bei D. rufa. Auch die Tiere unterscheiden sich nicht unwesentlich, indem D. rufa schlanker und heller gefärbt erscheint, auch eine kürzere Schwanzspitze besitzt als die plumpere D. brevipes. Freilich vermag ich nicht zu entscheiden, ob die Verschiedenheiten nur individueller oder specifischer Natur sind, da mir von jeder Art nur 1 Stück vorliegt. Nur die wiederholte Vergleichung ausgewachsener Stücke beider Arten kann darüber entscheiden.

Im »System der europäischen Clausilien« von A. Schmidt wird Clausilia silesiaca vom Marmorbruch am Kitzelberg bei Ober-Kauffung in Schlesien und »eine mehr gedrungene Form, die var. minor« von Urkalkfelsen um das alte Bergwerk im Riesengrunde, von Nimmersatt und vom Zobtenberge in Schlesien aufgeführt. Die auf dem Zobten neben Cl. laminata vorkommende Clausiliastra besitzt gar nicht das Merkmal der Cl. silesiaca, sondern ist die typische Cl. commutata; und unter den auf dem Kitzelberge vorkommenden Exemplaren dieser Schnecke sind, wie es scheint, nur sehr vereinzelte Stücke, welche durch eine über die Spirallamelle hinaus verlängerte Unterlamelle von Cl. commutata abweichen und der Schmidt'schen silesiaca entsprechen. Im Nachrichtsblatt 1882 pag. 135 hat Clessin nachgewiesen und mitgeteilt, dass Cl. silesiaca viel näher mit commutata als mit laminata verwandt, ja dass sie nach Dr. Boettger's Ansicht

von ersterer nicht einmal als Varietät getrennt, sondern nur als forma silesiaca bezeichnet werden könne. Die betreffende Auseinandersetzung konnte sich einstweilen auf die Schnecke vom alten Bergwerk im Riesengrunde noch nicht beziehen, weil Exemplare dieses Fundortes nicht im Besitz des Herrn Verfassers waren. Ich hatte mir daher vorgenommen, bei Gelegenheit auch die Cl. silesiaca aus dem Riesengrunde zu untersuchen, umsomehr, als A. Schmidt dieselbe als Cl. silesiaca var. minor bezeichnet. Auf einer vorjährigen Excursion gelang es mir mit grosser Mühe, am alten Bergwerk im Riesengrunde sieben Exemplare der Schnecke zusammenzubringen. Während ich nun unter 30 selbst gesammelten Stücken vom Kitzelberge nicht ein einziges fand, welches das Kennzeichen der Cl. silesiaca an sich getragen, so fand ich umgekehrt unter den sieben Stücken des Riesengrundes nicht eine typische Cl. commutata, sondern dieselben characterisieren sich sämmtlich durch die verlängerte Unterlamelle als die von A. Schmidt aufgestellte Claus silesiaca. Sie sind alle etwas gedrungener als die Mehrzahl der Stücke von Kauffung; jedoch kommen sowohl hier wie auf dem Zobten einzelne Stücke von commutata vor, von denen die silesiaca des Riesengrundes absolut nicht zu unterscheiden ist. Hiernach kommt also die echte Cl. silesiaca und zwar, wie es scheint, ausschliesslich diese Form, thatsächlich am alten Bergwerk im Riesengrunde vor, kann jedoch trotz ihrer etwas gedrungeneren Gestalt auch nur als Cl. commutata Rssm. f. silesiaca A. Schmidt bezeichnet werden.

Am Anfang dieses Jahres erfuhr ich zufällig, dass vor einer längeren Reihe von Jahren in Schlesien Dreissena polymorpha Pallas gefunden worden sein solle. Trotz der weiteren Verbreitung dieser Wandermuschel in den norddeutschen Flussgebieten war dieselbe doch bisher unter den schlesischen Arten nicht aufgeführt worden und die Nachricht überraschte mich daher. Herr Dr. Fiedler, jetzt Director

der hiesigen Ober-Realschule, welcher sie gefunden haben sollte, erinnerte sich auf mein Befragen der Thatsache nicht mehr genau und verwies mich auf den damals gegebenen Bericht in einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft. Der Jahresbericht derselben von 1868 enthält darüber folgende Mitteilung: »Herr Dr. Fiedler teilte in der Sitzung am 24. Juni mit, dass vor etwa 10 Wochen mit einer Partie Fische aus dem Brandschützer See bei Auras auch eine Gruppe lebender Dreissena polymorpha nach Breslau gebracht wurde. Diese Muscheln wurden von einem hiesigen Einwohner in einem Aquarium zehn Wochen lebend erhalten und wurden in diesem Zustande von Dr. Friedler vorgezeigt. Es scheint, dass diese Tiere in dem Brandschützer See, der ein früherer Arm der Oder ist, ihren Wohnsitz haben.« — Um mich zu überzeugen, ob die Muschel thatsächlich oder noch gegenwärtig dort vorkomme, auch die näheren Verhältnisse dieses Vorkommens zu erkunden, unternahm ich Ende Juli d. J. eine Excursion nach dem Brandschützer See. Derselbe liegt bei dem Dorfe Brandschütz unweit des Städtchens Auras, etwa drei Meilen unterhalb Breslau und zieht sich stromartig schmal, jedoch in recht bedeutender Länge fast parallel mit der Oder und in etwa ¼stündiger Entfernung von dieser hin. Augenscheinlich hat in früheren Zeiten der See bei allen Hochfluten der Oder mit dieser in Verbindung gestanden, ja ist wahrscheinlich durch eine solche entstanden. Jetzt ist er durch einen hohen Damm von der Oder getrennt, welcher im Jahre 1854 von dieser durchbrochen wurde, wobei der Brandschützer See zum letzten Male mit der Oder in directer Verbindung gestanden hat. Wegen seines Fischreichtums ist der See seit langer Zeit von Breslauer Fischern gepachtet und durch diese ist vor Jahren die Aufmerksamkeit auf diese Muschel gelenkt worden. Die Ufer des Sees sind dicht bewachsen mit Acorus calamus, Iris pseudacorus und anderen Uferpflanzen, während gelbe

und weisse Seerosen und die zierlichen Rosetten der Trapa natans sich auf seinen Wellen schaukeln. Die Muschel fand ich teils an lebenden Unionen und Anodonten, sowie deren Schalen, teils und besonders häufig an alten, im Wasser liegenden Rhizomen von Acorus, selten unter 20 bis 30 Stück neben einander gedrängt, an einigen nur 20 cm langen Rhizomen 50 bis 100 Exemplare, also in so grosser Zahl, dass sie an diesem Orte als vollständig eingebürgert betrachtet werden kann. Eine ganze Gruppe derselben setzte ich nahe bei Breslau in einem leichter zugänglichen Teiche, welcher der Muschel augenscheinlich gleich günstige Lebensbedingungen wie der Brandschützer See bieten dürfte, aus, um ihre etwaige Vermehrung und Ausbreitung beobachten zu können. Wenn auch die Wanderungen der Dreissena zur Genüge besprochen und erklärt worden sind, so scheint ihr Auftreten im Brandschützer See doch nichts weniger als leicht erklärlich. Dass sie in der Oder bei Breslau noch nicht vorkommt, glaube ich mit grosser Bestimmtheit behaupten zu dürfen; aber auch bei Auras, dem Brandschützer See gegenüber ist sie von den Fischern in der Oder noch nicht beobachtet worden und es bleibt daher ihr Auftreten vollkommen unerklärt. Wenn sie durch die Oder dorthin gebracht sein sollte, so könnte dies spätestens im Jahre 1854 geschehen sein und es ist schwer einzusehen, weshalb die Muschel sich seit dieser Zeit in der Oder selbst nicht erhalten haben und die kleine Wanderung bis Breslau fortgesetzt haben sollte. — An einigen, längere Zeit im Aquarium gehaltenen Stücken der Muschel beobachtete ich, dass sie, nachdem sie von ihrer Unterlage behutsam entfernt worden waren, sich binnen 24 Stunden durch fünf bis sechs Byssusfäden an eine andere ihnen gegebene Unterlage befestigt hatten. Das Thier bei der Arbeit zu beobachten ist mir leider trotz mehrfach darauf verwandter Zeit und Mühe nicht gelungen.

Das Verhältniss der europäischen Landmolluskenfauna zur westindisch-centralamerikanischen.

Von

Dr. W. Kobelt.*)

Wenn wir die heutigen Landmolluskenfauna der Antilleninseln und Centralamerikas mit der europäischen vergleichen, erscheinen die beiden Faunen so scharf geschieden, wie es ein Anhänger der Lehre von den getrennten Schöpfungszentren nur wünschen kann; nicht eine Art — Verschleppungen ausgenommen — ist beiden Faunengebieten gemeinsam und auch der Gesammtcharakter der beiden Molluskenfaunen ist ein total verschiedener. Bei ganz genauem Zusehen finden wir aber trotzdem einzelne Züge, welche auf verwandschaftliche Beziehungen deuten, allerdings nur dem genauen Kenner auffallend, aber darum vielleicht nicht minder wichtig. So lebt in den Mittelmeerländern eine einzelne Art der Gattung *Glandina*, deren sämmtliche Verwandte in den Küstenländern und auf den Inseln des Antillenmeeres zu Hause sind, und sie kann nicht als aus Amerika in neuerer Zeit eingeschleppt betrachtet werden, denn ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich mit souveräner Nichtachtung der gegenwärtigen geographischen Verhältnisse vom Fusse des Kaukasus über die Dardanellen, die Adria und die Strasse von Karthago hinweg bis in die Mitte von Algerien. Die Deckelschneckengattung *Tudora*, heute für Westindien charakteristisch, findet sich in einer einzelnen Art auf den Balearen. Die ebenfalls gedeckelte Gattung *Leonia*, deren beide Arten auf den äussersten Westen der Mittelmeerländer beschränkt sind, kann nur mit westindischen Gattungen in Beziehung gebracht werden, und auch *Cyclostoma*, obschon durch eine ganze Anzahl Arten

---

*) Vortrag, gehalten in der zoologischen Section der 60. Naturforscherversammlung zu Wiesbaden.

in Europa vertreten und vom Kaukasus bis nach Marokko verbreitet, steht fremd in der heutigen europäischen Fauna und ist ebenso reich auf den Kanaren und in Westindien repräsentirt. — Endlich findet sich am Südrande der Provinz Oran, schon im Gebiet der Sahara, eine eigenthümliche Gruppe *Helices* mit zwei Zähnen in der Mündung, welche sich zwar eng an die heute in Nordafrika vorherrschende Gruppe *Macularia* anschliesst, aber auch mit der westindischen Gruppe *Dentellaria* eine unverkennbare Verwandtschaft zeigt.

Das wäre denn aber auch so ziemlich alles, was wir als westindische Züge in der heutigen europäischen Molluskenfauna ansprechen könnten; es ist wenig genug und scheint kaum der Aufmerksamkeit werth. Aber die Frage gewinnt ein ganz anderes Gesicht, sobald wir auch die tertiären europäischen Landconchylien mit zur Vergleichung heranziehen. Da ist *Glandina* nicht minder reich entwickelt, wie heute in Westindien, und reicht mit grossen Arten zurück bis an den Beginn der Tertiärperiode, bis ins Eocän; da finden wir die Deckelschneckengattung *Megalomastoma*, die heute westindisch ist, da treten noch eine ganze Anzahl von *Helix* auf, die zu Untergattungen gestellt werden müssen, die wir heute als typisch amerikanische ansehen, theils nordamerikanisch, theils westindisch und unter den letzteren sind prachtvolle grosse Formen, deren lebende Verwandte Zierden der Conchyliensammlungen sind. Noch wissen wir ja nicht viel mehr als Nichts von der tertiären Landmolluskenfauna der Mittelmeerländer, aber was davon bekannt geworden ist, die prächtige *Helix Brocchii* des oberitalienischen Miocän, die zahnmündigen Helices von Kudiat-Aty bei Constantine, trägt einen so ausgeprägt westindischen Habitus, dass wir an einen engen Zusammenhang zwischen der heutigen westindischen Landmolluskenfauna und der des europäischen Miocän nicht mehr zweifeln können. Wir

könnten ja möglicherweise annehmen, dass die Aehnlichkeit Folge einer Uebereinstimmung der klimatischen Verhältnisse sei; dass also Europa zur Miocänzeit ein Tropenklima besessen habe, wie heute Westindien, aber ich glaube kaum, dass eine solche Annahme zur Erklärung genügen würde. Vielmehr unterliegt für mich keinen Zweifel, dass die Aehnlichkeit Folge einer direkten Abstammung ist, und dass die heutige westindische Landmolluskenfauna wenigstens zum Theil von der europäischen Miocänfauna abgeleitet werden muss. Umgekehrt ist es nicht möglich, denn wir haben bis jetzt noch keinerlei Beweis dafür, dass in Westindien die *Helix*, *Glandina* und die *Cyclostomiden* schon in der Tertiärzeit vorkamen, während wenigstens *Glandina* in Europa bis ins Eocän zurückgeht. Noch zwingender sind vielleicht die Beweise für die Heliceenfauna der Vereinigten Staaten. Eine ganze Anzahl der heute für das Gebiet diesseits der Felsengebirge charakteristischen Untergattungen findet sich fossil im Miocän des Mainzer Beckens und in anderen Schichten nördlich der Alpen, aber in Nordamerika hat man sie noch nicht fossil gefunden und dieser Theil der nordamerikanischen Binnenfauna muss als etwa am Ende der Miocänperiode aus Europa eingewandert angesehen werden, während bekanntlich die charakteristische Süsswasserfauna des Mississippibeckens sich in ihrem heutigen Faunengebiete zurückverfolgen lässt bis in die Laramie-Schichten, also bis auf die Scheide zwischen Kreide und Tertiär.

Das Studium der fossilen Wirbelthiere ergiebt bekanntlich die zwingende Nothwendigkeit der Annahme einer Landverbindung zwischen Amerika und Europa zur Miocänzeit; die Verbreitung der fossilen Pflanzen ergiebt dasselbe und scheint darauf zu deuten, dass diese Verbindung nicht in der Breite der Säulen des Herkules, sondern erheblich weiter nördlich gelegen habe. Wirbelthiere wie

Pflanzen aber wanderten auf dieser Landbrücke vorwiegend von Westen nach Osten. Es schien mir nicht unwichtig, hier einmal darauf aufmerksam zu machen, dass auch die Landschnecken einen alten Zusammenhang andeuten, der erst zu Ende der Miocänzeit unterbrochen wurde, dass aber ihre Wanderung allem Anschein nach in umgekehrter Richtung erfolgt ist, von Osten nach Westen.

Ueber das Gleiten der Schnecken an der Oberfläche des Wassers (Schwimmen).

Von

Dr. Heinrich Simroth.

Die Aufsätze des Herrn Dr. Brockmeier über die Ancyli veranlassen mich, ein Paar Worte über dieses Thema zu sagen, nicht zur Abwehr, noch zum Angriff, sondern lediglich in der Absicht, die Herren, die sich mit der jetzt in Fluss gekommenen Frage beschäftigen, zu bitten, dass sie meine früheren Arbeiten über das Thema berücksichtigen und dazu Stellung nehmen möchten. In einem Aufsatze: »über die Bewegung und das Bewegungsorgan des Cyclostoma elegans und der einheimischen Schnecken überhaupt« (Zeitschrift für wissensch. Zoologie XXXVI S. 1—67) bin ich in den Abschnitten über die Bewegung der Branchiopneusten und Prosobranchier, über das Schwimmen ebenderselben, über das Schwimmen der Pulmonaten etc. der betreffenden Frage näher getreten, im Programm der Leipziger Realschule Ostern 1882 (über das Nervensystem und die Bewegung der deutschen Binnenschnecken) habe ich auch das Schwimmen der Neritina, der so schwerfälligen »Schwimmschnecke« hinzugefügt und die Geschwindigkeit der Ancylus lacustris auf 13 mm in der Minute festgestellt, und in einem Vortrage über die Bewegung der Weichthiere (Zeitschrift

f. d. ges. Naturw. Halle 1880 p. 500—503) das Kriechen des jungen Cyclas an der Oberfläche mit Hilfe ihres Byssus besprochen. So viel ich sehe, liegt vor der Hand für mich noch kein Grund vor, die Akten wieder aufzunehmen, es handelt sich um die folgenden Momente: Musculatur, Drüsenvertheilung, specifisches Gewicht, Capillardepression zwischen Schleim und Wasser und die Stabilität des abgeschiedenen Schleim- oder Schwimmbandes. Durch andere Arbeiten momentan in Anspruch genommen, bitte ich um Verzeihung wegen der heutigen, egoistisch erscheinenden Kürze, und spreche nur den Wunsch aus, dass es gelingen möge, dem interessanten Problem noch neue Seiten abzugewinnen.

Gohlis, 13. Juli 1887.

Ein weiterer Fundort von Clausiliastra orthostoma Mke. in Thüringen.

Während eines vorübergehenden Aufenthalts in Friedrichroda zu Ende Mai d. J. nahm ich Gelegenheit, die sogenannten Katzensteine am »Gottlob« aufzusuchen, welche in der mir in einem Separat-Abdruck vorliegenden, wohl in den »Jahrbüchern« erschienenen Arbeit von E. v. Martens: »Die Schneckenfauna des Thüringer Waldes« als Fundstätte einer grösseren Anzahl von Schneckenarten hervorgehoben sind. Von den neun von v. Martens als daselbst vorkommend bezeichneten Arten fand ich sieben, nämlich: Hyalina cellaria Müll., Patula rotundata Müll., Fruticicola incarnata Müll., Chilotrema lapicida L., Zua lubrica Müll., Pyrostoma parvula Stud. und Pyrostoma plicatula Drap.; ausser diesen jedoch noch Balea perversa L., Clausiliastra laminata Mont., *Clausiliastra orthostoma* Mke. und Pyrostoma bidentata Ström. Die beiden letzteren Arten hatte Herr O. Goldfuss in Halle die Güte mir zu bestimmen. So viel mir bekannt, ist das Vorkommen von Cl. orthostoma in Thüringen bis

jetzt erst an zwei Stellen constatirt worden; nach der oben erwähnten Arbeit von Dr. H. C. Küster bei Bad Liebenstein und von Br. Strubell — Nachrichtsbl. 1884 S. 94 — bei Vacha nördlich der Rhön; es dürfte daher die Auffindung dieses neuen Fundorts auch für weitere Kreise von Interesse sein.

Ohrdruf. F. Hocker.

Berichtigungen.

In meinem Aufsatz »The Landshells of Perak« (Journ. As. Soc. Beng. LV pt. II 1886 p. 300) hat sich ein Versehen eingeschlichen, welches ich hierdurch berichtigen möchte. Aus dem Subgenus *Nevillia* Martens habe ich, da mir zur Zeit der Abfassung des Aufsatzes ein literarischer Nachweis nicht vorlag und mir mein Gedächtniss einen Streich spielte, Martensia Nevill gemacht, was mich veranlasste die nun überflüssige Bemerkung über Martensia Semper beizufügen. Dass auch Nevillia Mart. nicht bestehen bleiben kann, wegen Nevillia H. Adams (Proc. Zool. Soc. 1868 p. 289, G. Nevill Handl. Moll. Ind. Mus. II 1884 p. 129 gen. Rissoininarum), habe ich inzwischen bei Besprechung der chinesischen Ennea Arten (Jahrb. D. M. G. XIV 1887 p. 24) bereits hervorgehoben. Die Gruppe, um die es sich handelt, habe ich ebenda Microstrophia benannt.

Manila, 31. Mai 1887.

O. F. von Möllendorff.

In meinem Aufsatz über das Schwimmen der Schnecken etc. hat sich auf Seite 114, Zeile 3 von unten ein Druckfehler eingeschlichen; es muss dort heissen: so bildet sich ein concaver Meniskus.

Dr. Brockmeier.

Kleinere Mittheilungen.

(Muschelschmuck). In der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin am 17. Mai 1887 legte Dr. O. Reinhardt ein aus Schneckenhäusern bestehendes Halsband vor, wie es von nubischen Mädchen getragen wird. Das betreffende Stück, von Dr. Matz in Assuan erworben, bestand hauptsächlich aus Schalen von *Cleopatra bulimoides* Oliv. in allen möglichen Grössen und Färbungen; dazwischen einzelne Exemplare von *Melania tuberculata* Müll. und *Neritina africana* Parr.

(Vermetus als Riffbildner). Angelo Heilprin berichtet in seinen »Explorations of the West-coast of Florida«, dass an der Westküste von Florida Vermeten in erheblichem Maasse an der Küstenbildung betheiligt sind. Ein angebliches Korallenriff, das bei Hunters Point am Nordende der Bai von Sarasota die Küste einfasst, das nördlichste in Florida, ergab sich bei genauerer Untersuchung als nur von *Vermetus varians* gebildet. Die Formation nahm nicht nur an der Küste grosse Flächen ein, sondern erschien auch in einiger Entfernung davon im Lande wieder, morgengrosse Strecken bedeckend. Auch an Gasparilla Inlet bestand ein Theil der Küste ausschliesslich aus diesem Vermetus.

(Leucochloridium paradoxum). G. Heckert in Leipzig hat nach einer Mitteilung im Zoolog. Anzeiger No. 259 diesen Schmarotzer in den Succineen der sumpfigen Auenwälder um Leipzig so häufig vorgefunden, dass auf je 50—70 der gefunden Exemplare ein inficirtes kam. Als Wirthe des ausgebildeten Thieres *(Distomum macrostomum)* konstatirte er die Vögel der Gattung Sylvia; schon wenige Stunden nach der Fütterung wirft dort der Embryo seine Hüllen ab, nach 1—2 Tagen findet man ihn schon mit Geschlechtsorganen versehen in der Kloake, wo er seinen bleibenden Aufenthalt nimmt; nach acht Tagen beginnt die Eierproduktion und nach 14 Tagen ist das Distoma schon ganz mit Eiern erfüllt. Dieselben schlüpfen nur dann aus, wenn sie von Succineen gefressen werden und zwar sofort, so dass die Embryonen schon 10—15 Minuten nach dem Fressen im Mageninhalt nachweisbar sind; nach 8 Tagen sind schon die Spuren der sich entwickelnden Leucochloridien in der Leber nachweisbar. —

Die **vogtländische Perlenfischerei,** welche von Alters her durch die Familie Schmerler in Oelsnitz für Rechnung des Staates in der Weissen Elster und einigen Zuflüssen betrieben wird, und die man im 16. Jahrhundert fast höher als den damals so ergiebigen Bergbau Sachsens schätzte, ist im vorigen Jahre noch weiter zurückgegangen. Es wurden gewonnen: 50 helle Perlen (gegen 60 im Jahre 1885), 28 halbhelle Perlen (gegen 46 im Jahre 1885), 4 Sandperlen (gegen 5 im Jahre 1885), und 18 verdorbene Perlen (gegen 43 im Jahre 1885), also zusammen nur 100 Perlen gegen 154 im Vorjahre.

(Allgem. Zeitung vom 4. August).

Literatur.

Kobelt, Dr. W., Iconographie der schalentragenden europäischen Meeresconchylien. Lfg. 6.

Enthält den Beginn von Nassa; mutabilis und reticulata nehmen jede eine ganze Tafel ein. Ausserdem werden abgehandelt N. gibbosula, inklusive circumcincta, Pfeifferi, granum semistriata deren Zungenbewaffnung abgebildet wird, limata, clathrata und denticulata. Mit der demnächst erscheinenden Lfg. 7 schliesst der erste Band ab.

Kobelt, Dr. W., Prodromus Faunae Molluscorum Testaceorum maria europaea inhabitantium. Fasc. III.

Enthält den Schluss der Gastropoden, die Solenoconchae und die Lamellibranchiaten bis zu Isocardia.

Malakozoologische Blätter. Neue Folge, Band 9 Heft 2.

p. 42. *Clessin, S.*, Beitrag zur Fauna der Binnenmollusken Dalmatiens. Es wurden von den Herrn Clessin und Reuleaux zusammen 83 Arten gesammelt; neu: Hyalina Beauforti, Trichia Kusmici, Pomatias rugosus, Bythinia cettinensis, Hydrobia Walderndorfi.

p. 67. *Clessin, S.*, Neue Arten des Genus Corbicula Mühlf. aus Vorder- und Hinterindien, Borneo und Sumatra. Neu Corbicula Tongkinensis, flava, pisidioides, Nevilli, Petiti, tenuis, cochinchinensis, Jullieniana, castanea, Bocourti, solida, subnitens, Huttoniana, Sumatrana, Verbecki.

p. 120. *Gredler, P. Vincenz*, Zur Conchilien-Fauna von China, X Stück. Kritisches Register der heute aus China selbst bekannten Arten (550 ohne die Varietäten).

p. 164. *Clessin, S.*, Binnenmollusken aus Kleinasien. 15 sp. von Adalia und Smyrna, keine neu.

Pollonera, Carlo, Specie nuove o mal conosciute di Arion Europei. Estratto dagli Atti Acad. Torino vol. 22. 7 Genn 1887.

Der Autor wendet sich sehr entschieden gegen Simroths Eintheilung der Arioniden in Monatriidae und Diatriidae und hält an den Untergattungen Prolepis und Lochea fest; zu letzteren rechnet er die Gruppen des rufus und subfuscus, zu ersteren die des hortensis und Bourguignati Als neu beschrieben werden: (Rufi) Da Silvae p. 6 f. 8—10 Portugal; — Brevièrei p. 7 Nièvre; — (Subfusci) Bavayi? p. 12 f. 15, Finistère; — (Hortensis) alpinus

p. 18 f. 25. 26, Alpen; — Nilssoni p. 19 f. 31. 32 = hortensis Malm, Schweden; — celticus p. 19 f. 11. 22. 33. 37, Finistère.

Pollonera, Carlo, sulla classificazione dei Limacidi del sistema europeo. — Ibid., 22 Aprile 1887.

Auch diese Arbeit wendet sich wesentlich gegen Simroth, resp. seine Trennung von Limax, Agriolimax und Amalia nach der Zahl der Darmschlingen und der Ausbildung des Reizkörpers.

Martini-Chemnitz, Conchylien-Cabinet. Zweite Ausgabe.

Lfg. 347. ***Mytilus*** und ***Solen***. — Neu Mytilus inflatus p. 61 t. 8. f. 7. 8. Philippinen; — chorus Molina mss. p. 65 t. 5 f. 1 t. 9 f. 1. 2; — Mülleri Dkr. mss. p. 66 t. 7 f. 4, Brasilien; — latissimus n. p. 71 t. 10 f. 1. 2, Philippinen.

Journal de Conchyliologie. — No. 2, Avril 1887.

p. 93. ***Hidalgo, Dr. J. G.,*** Recherches conchyliologiques de Mr. Quadras aux îles Philippines. — Als neu beschrieben werden: Trochomorpha Sibuyanica p. 96 t. 4 f. 2, Sibuyan; — Tr. Loocensis p. 97 t. 4 f. 4 von Mont Cabuyao bei Looc auf Tablas; — Obba Bustoi p. 100 t. 2 f. 3 von Tablas; — Obba Saranganica p. 101 t. 2 f. 4 von Sarangani südlich von Mindanao; — ? Camaena Lagunae p. 108 t. 4 f. 5, Luzon; — Corasia Irosinensis p. 119 t. 4 f. 6, Irosin in der Prov. Albay auf Luzon; — Cochlostyla Crossei p. 141 t. 5 f. 4, von Tablas; — Cochl. Barandae = Bul. Aegle Pfr. nec Brod. p. 153; — Cochl. Bustoi = Bul. bullula Rve. nec Brod. p. 157; — Cochl Marinduquensis = Bul. Woodianus autor. nec Lea; — Cochl. Vidali p. 162 t. 7 f. 2 von Benguet auf Luzon; — Cochl. Villari p. 166 t. 6 f. 3, Marinduque; — Cochl. naujanica = Bul. brachyodon var. Moerch Cat. Kjernulf t. 1 f. 4; — Cochl. Möllendorffi p. 187 t. 7 f. 3, Booc auf Marinduque.

p. 192. ***Fischer, P.,*** Note sur la reforme du genre Melania de Lamarck, proposée par Bowdich en 1822.

p. 201. ***Fischer, P.,*** sur un nouveau type de Mollusque (Chlamydoconcha Dall).

Clessin, S., die Mollusken-Fauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz. Lfg. 1. — Nürnberg, Bauer & Raspe.

Das Buch ist ganz in derselben Weise angelegt, wie die Exkursionsmolluskenfauna und eine sehr erwünschte Ergänzung zu derselben, da es die sämmtlichen Arten der deutschen Alpen, der Karpathen und auch Siebenbürgens enthält. Die vorliegende erste

Lieferung enthält Daudebardia (6 sp.), Glandina, Limax (5 sp.) Agriolimax (2 sp.), Amalia (3 sp.), Vitrina (9 sp): hiemalis Koch = pellucida var., glacialis Koch und Heynemanni Koch = diaphana var.; — alpertus Clessin = nivalis Charp.); Hyalina (25 sp., davon H. opinata Ulicny aus Galizien neu), Zonites (5 sp.), Arion (6 sp.), Patula (6 sp.), und den Anfang von Helix. Neu Campylaea Hazayana aus der Tatra.

Smith, *Edgar A.*, *Notes on some Land-Shells from New-Guinea and the Solomon Islands with Description of new Species.* — In Ann. Mag. N. H. June 1887 p. 416—426 pl. 15.

Namentlich die Forbes'sche Expedition hat vom Fuss der Owen-Stanley Berge zahlreiche Novitäten mitgebracht. Neu beschrieben werden: Nanina Hunsteini p. 416 t. 15 f. 6; — N. fraudulenta p. 417; — N. Cairni p. 417 t. 15 f. 5, alle drei vom Fuss der Owen-Stanley Berge; — Acavus coraliolabris p. 419 t. 15 f. 4, Russell Island; — Geotrochus lacteolata p. 420 t. 15 f. 9, Owen-Stanley Berge; — Papuina roseolabiata p. 421 t. 15 f. 2; Ferguson Island in der d'Entrecasteaux-Gruppe; — Papuina albocarinata p. 422 t. 15 f. 12 vom Südkap; — Papuina Rollsiana p. 423 t. 15 f. 3 von ebenda; — Helicina novoguineensis p. 425 t. 15 f. 10 Fuss der Astrolabe-Berge. — Brazieria typica Braz. wird unter dem Namen Megalomastoma Brazierae zu dieser Gattung gestellt.

Westerlund, *Dr. C. Ag.*, *Fauna der in der palaearctischen Region lebenden Binnenconchylien. III. Gen. Buliminus, Sesteria, Pupa, Stenogyra und Cionella.* — Berlin, Friedländer.

Neu Bul. mirus aus Syrien p. 4; — Omphaloconus n. subg. für Bul. euryomphalus Let.; — Bul. bonensis p. 32, Bona; — Chondrus nanus Ret. mss. p. 41, Krim; — Bul. oribatha aus der Krim, von Retowski zu scapus gezogen; — Amphiscopus n. subg. für Bul. arabicus Dohrn und Verwandte; — Bul. aegyptiacus p. 56, Egypten; — Bul. marsabensis p. 57, Mar saba in Palästina; — Bul. neortus p. 60 vom todten Meer; — Bul. mixtus p. 61 von Antiochia; — Bul. eryx p. 64 aus Arabien; — Zootecus n. subg. für Bul. insularis und Verwandte. — Bei Pupa werden als neue Untergattungen aufgeführt Corina für Sphyradium Hartm. nec Charp., und Sandahlia für P. cylindrica Mich. —

Neu P. schista p. 112 Pyrenäen; — P. leptospira p. 113, Aude; — P. attenuata Fagot mss. p. 114, Aude; P. limonensis = Mortilleti Bttg., p. 118, Piemont; — P. daliaca p. 130, Schweden; — P. isarica = leontina Cless. nec Gredler p. 134, Isarauswurf. In der IV. Beilage werden als neu beschrieben: Hyalina Appelii p. 2, Gombo bei Pisa; — Hyal. pisana p. 2 von ebendort; — Hyal. Riggii Adami mss. p. 3 von Ustica; — Pomatias apostata, P. sardous, P. Maltzani und P. perdix p. 16 von Sardinien.

Dautzenberg, Ph., une excursion malacologique à Saint-Lunaire (Ille-et-Villaine) et aux environs de cette localité. 8°. 27 pg. — Extrait de Bull. Soc. Etudes scientif. Paris IX. 1887.

Der Autor hat während eines einmonatlichen Aufenthaltes 154 marine Arten gesammelt, wobei er die Arten durchschnittlich im älteren Sinne nimmt. Als neu beschrieben wird Raphitoma Powisiana Recl. ms., vielleicht identisch mit R. nebula var. elongata Jeffreys. — Die Aufzählung ist sehr sorgfältig gemacht und enthält manche interessante Bemerkung.

Le Naturaliste IX. No. 8.

p. 95. *Brasil, L.*, Description d'une nouvelle espèce de coquille fossile. — Turbo Kimmeridiensis von Havre (mit Holzschnitt).

p. 95. *Granger, Albert*, les Gastrochènes et les Saxicaves (Mollusques bivalves). Enthält nichts Neues.

Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 17. Mai 1887.

p. 78. *Reinhardt, Dr. O.*, über Zwillingseier von Schnecken. Der Autor hat in einem Laich von Amphipeplea glutinosa zwei Zwillingseier gefunden und glaubte zu erkennen, dass dieselben verschieden gewunden seien. Weitere Beobachtung hat indess diese Ansicht nicht bestätigt, die ausschlüpfenden Jungen waren sämmtlich rechts gewunden.

p. 79. — —, über einige ägyptische Schnecken. Von besonderem Interesse ist das Vorkommen der syrischen Leucochroa cariosa Oliv. bei Abu Roasch am Rande der libyschen Wüste nordwestlich von den Pyramiden von Gizeh.

Möllendorff, Dr. O. F. von, the Landshells of Perak. — In Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. 45 pt. II No. 4. p. 299—316.

Der Autor gibt eine vollständige Aufzählung der Landconchylien von Perak, theils nach Sammlungen von Hungerford und einer aus Larut an das Indian Museum gelangten Sendung, theils nach den Angaben von Crosse, Godwin Austen, Nevill und de Morgan, zusammen 57 Arten. Als neu beschrieben werden: Ennea Hungerfordiana p. 301; — Helix (Trachia) malayana p. 303; — Cyclotus Hungerfordianus p. 306; — Alycaeus diplochilus, oligopleuris, microdiscus, parvulus, microconus p. 310. 311; — Diplommatina canaliculata p. 312.

Martini-Chemnitz, *Systematisches Conchylien-Cabinet.* Neue Ausgabe.

Lfg. 348. Pecten von Kobelt.

Lfg. 349. Nerita von Ed. von Martens — Neu Nerita incurva t. 8 f. 14—16. Mossambique.

Borcherding, *Fr.*, *Beiträge zur Molluskenfauna der nordwestdeutschen Tiefebene*, nebst einigen allgemeinen faunistischen und sonstigen auf das Gebiet bezüglichen Bemerkungen. — Sep.-Abdr. aus Jahresb. naturw. Ver. Lüneburg X. 1885—87 p. 43—74.

Der Autor hat sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, eine ganze Anzahl der unzähligen kleinen Moorseen der nordwestdeutschen Tiefebene auf ihre Molluskenfauna zu untersuchen. Sind auch die Ergebnisse weder qualitativ noch quantitativ besonders reich zu nennen, wie es bei Moorseen ja gar nicht anders zu erwarten ist, so ist damit doch wieder ein bisher unbekannter Theil Deutschlands genauer untersucht worden. — Von Interesse ist die Entdeckung von Helix lamellata Jeffr. in einem Buchenwald bei Kuhstedt im Gebiet der Hamme.

Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. — 21. Juni 1887. — No. 6.

p. 89. ***Martens, Ed. von***, über einige Conchylien aus dem Suezkanal. (Einen ausführlichen Auszug aus dieser interessanten Mittheilung siehe oben).

p. 96. — —, über eine restaurirte Brachiopodenschale. Ein Exemplar von Rhynchonella Woodwardi Ad. aus Japan hat ihre durch Bohrwürmer angegriffene Schale genau ebenso durch innere Auflagerung von Schalensubstanz verstärkt, wie das Mollusken thun.

p. 96. — —, ein neuer Lanistes. (L. sculptus aus Usambara T. sinistorsa, imperforata, ovata, liris spiralibus rotundatis nume-

rosis, leviter granulosis, latitudine interstitia subaequantibus sculpta, olivaceo-fusca, fasciis nonnullis nigrescenti-fuscis picta; anfractus 4½, prope suturam complanati, subgradati ad suturam ipsam liram paulo majorem exhibentes, in peripheria rotundati; apertura subverticalis, ovata, ¾ testae occupans, margine externo, tenui, infra rotundato margine columellari subverticali, appresso, rufofusco, basi oblique truncato; fauce fasciata. Alt. 25, diam. maj. 20, min. 15, apert. alt. 18, diam. 20 mm).

Heilprin, Angelo, Explorations on the West Coast of Florida and in the Okeechobee Wilderness. With special reference to the Geology and Zoology of the Floridian Peninsula. A Narrative of Researches undertaken under the auspices of the Wagner Free Institute of Science of Philadelphia. 8⁰. With 19 plates (Vol. I of the Transactions of the Wagner Free Institute of Science of Philadelphia 1887).

Ein hübsch ausgestatteter Band mit 19 photolithographischen Tafeln, welcher neben einem interessanten Bericht über eine zur Erforschung des wissenschaftlich noch ganz unbekannten Okeechobee-Sees unternommenen Reise die Abbildungen und Beschreibungen der merkwürdigen Miocänfauna enthält, welche von der heutigen westindisch-floridanen Meeresfauna nur so weit verschieden ist, dass man ihre Arten als die unmittelbaren Vorfahren der recenten ansehen muss. Als neu beschrieben und abgebildet werden: Fusus Caloosaensis, Fasciolaria Sparrowi, Melongena subcoronata (Vorfahr von coronata), Fulgur rapum, Turbinella regina, zunächst mit der brasilianischen ovoidea verwandt, Vasum horridum, Mazzalina bulbosa, Voluta floridana, jedenfalls die Stammmutter der seltenen V. junonia, Mitra lineolata, Columbella rusticoides, eine der wenigen an europäische Arten erinnernden Formen in dieser Miocänfauna; — Conus Tryoni, 5" lang und links gewunden; — Strombus Leidyi, nahe verwandt mit Str. accipitrinus; — Cypraea problematica, Typus eines neuen Subgenus Siphocypraea, ausgezeichnet durch eine tiefe kommaartige Furche, welche als Fortsetzung der Mündung um die Spira herum nach hinten läuft; — Turritella perattenuata, Turr. apicalis, Turr. cingulata, Turr. mediosulcata, Turr. subannulata; — Cerithium ornatissimum; — Panopaea cymbula, P. floridana, P. navicula, Semele perlamellosa, Venus rugatina Cardium floridanum, Hemicardium columba, Chama crassa, Lucina disciformis, Arca scalarina, A.

crassicosta, A. aquila, A. naviculiformis, die ein neues Subgenus Arcoptera bildet, welches durch einen flügelförmigen Fortsatz, wie bei Avicula, charakterisirt wird; — Spondylus rotundatus, Pecten solarioides, Ostrea meridionalis. Diese sämmtlichen Arten stammen aus den Miocänschichten am Caloosahatchie; von 89 Arten, welche dort überhaupt gesammelt wurden, kommen 41 noch lebend vor, also 46%. — Aus den kieselhaltigen miocänen Mergeln von Ballast Point an der Hillsboro Bay, werden als neu beschrieben: Wagneriana pugnax n. gen et spec., eine seltsame Form, von der folgende Beschreibung gegeben wird: »Shell irregularly ovate or rounded fusiform, intumescently knobbed; spire elevated, broadly scalariform, concealed in a pointed dome which is formed over it by a free upward extension of both lobes of the mantle; aperture narrow, deflected forward in its upper course, where it is reduced to a mere slit, appressed to the body of the shell by a pseudalar expansion of the outer lip; inner lip developed to a most extraordinary extent, covering by its expansion almost the entire, or the whole, shell, duplicating the outer lip.« Die Gattung scheint zu den Rostellariiden zu gehören und am nächsten mit Orthaulax Gabb verwandt zu sein; — Murex larvaecosta, M. crispangula, M. tritonopsis, M. trophoniformis, M. spinulosus, Latirus floridanus, Turbinella polygonata, Vasum subcapitellum, Voluta musicina, Lyria zebra, Conomitra angulata, Conus planiceps, Cypraea tumulus, Natica amphora, Natica streptostoma, Turritella pagodaeformis, T. Tampae, Turbo crenorugatus, T. heliciformis, Delphinula (?) solariella; — Pseudotrochus turbinatus n. gen. et spec., trochusartig, aber mit ausgeprägtem Kanal; — Cerithium praecursor; — Pyrazisinus campanulatus n. subg., zu Potamides gehörig, aber ohne Kanal, von Pyrazus durch eine tiefe Lippenbucht unterschieden; — Partula americana, von deren Zugehörigkeit zu den pacifischen Partula mich freilich weder Beschreibung noch Abbildung überzeugen können; — Cytherea nuciformis, Lucina Hilsboroënsis, Crassatella deformis, Cardita serricosta, Arca arcula, Leda flexuosa. Von zusammen 47 Arten sind hier nur 4—8 noch lebende. — Im Supplement werden vom Caloosahatchie noch angeführt: Pecten pernodosus, der unmittelbare Vorfahr von P. nodosus; — Cardium Dalli, Cerithidea scalata.

Mittheilungen und Anfragen.

Unterzeichneter wünscht noch einige Tauschverbindungen einzugehen und bietet vorzugsweise schlesische Mollusken gegen solche anderer deutscher und fremder Gebiete.

Breslau, Paulsstrasse 32.

E. Merckel.

Für die Bibliothek eingegangen.

Möllendorff, Dr. O. F. von, *The Landshells of Perak.* Sep.-Abz.

Wohnorts-Veränderung.

Herr *Hippolyt Tschapek* wohnt jetzt **Wien**, III Landstrasse, Hauptstrasse 65.

Herr *P. Hesse* wohnt jetzt **Venedig**, San Felice, Calle Zanardi 4132.

Herr Professor *K. Moebius* wohnt jetzt **Berlin** N., Louisenstrasse 3, II.

☛ ***An die Abonnenten der Jahrbücher.*** ☚

Zu ihrem Leidwesen sehen sich die Unterzeichneten gezwungen, hiermit die Mittheilung zu machen, dass die Jahrbücher der Deutschen Malacozoologischen Gesellschaft mit dem diesjährigen vierzehnten Bande aufhören werden. Trotz aller Anstrengung ist es nicht möglich gewesen, die nöthige Abonnentenzahl zu erwerben und wir haben uns überzeugen müssen, dass ein Bedürfniss für das Weitererscheinen nicht vorhanden ist. Der vierzehnte Band wird darum der letzte sein; das vierte Heft wird noch ein Generalregister über die erschienenen Bände bringen. — Das Nachrichtsblatt wird dagegen weiter erscheinen und wenn möglich noch etwas erweitert werden, falls dies nöthig erscheinen sollte.

D. F. Heynemann. *W. Kobelt.*

Eingegangene Zahlungen.

Schirmer, W. Mk. 8.–; Krätzer, F. 21.–; Jenisch, O. 6.—; Linnäa, B. 29.80; — Moesch, Z. 6.—; Le Sourd, P. 24.—; Könnecke, B. 8.–; Futh, K. 6.—; Knoche, H. 6.—; v. Ihering, R. 21.—; Kinkelin, F. 6.–; Schmacker, H. 21.—; Gottschalk, J. 6.–; Reinhardt, B. 21.—; Neumann, E. 23.—.

Anzeigen.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Hierzu die Beilage Tausch-Catalog.

No. 11 u. 12. November-December 1887.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Neunzehnter Jahrgang.

Erscheint alle zwei Monate und wird gegen Einsendung von Mk. 6.— an die Mitglieder der Gesellschaft franco geliefert. — Die Jahrbücher der Gesellschaft erscheinen 4 mal jährlich und kosten für die Mitglieder Mk. 15.— Im Buchhandel werden diese Zeitschriften nur zusammen abgegeben und kosten jährlich Mk. 24. —

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuscripte Notizen u. s. w. gehen an die Redaction: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei **Frankfurt a. M.**

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge), *Zahlungen* und dergleichen gehen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Andere die Gesellschaft angehende *Mittheilungen*, Reclamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Einige Bemerkungen, betreffend die Systematik der europäischen Nacktschnecken.

Von Dr. H. Simroth.

Gelegentlich einer grösseren Nacktschneckenarbeit, die allmählig erscheinen wird, hatte ich mich mit einigen Publicationen des Herrn Pollonera auseinandergesetzt und hoffte schon, mit dieser Zukunftsveröffentlichung durchzukommen. Da indess im letzten Heft des Nachrichtsblatts über jene Abhandlungen kurz referiert und namentlich auf die polemische Seite derselben hingewiesen ist, so sehe ich mich doch genöthigt, mit einigen Worten meine Stellung und meine Ansichten, wenn auch ohne ausführliche Begründung, hier klarzulegen, um womöglich den Leserkreis unseres Blattes, soweit er sich für die anatomischen Fragen interessirt und vielleicht die eigene Sommerausbeute zu klassifisieren

sucht, über den Stand der Frage auf dem Laufenden zu erhalten.

Ueber die Schwierigkeit, die Arionarten zu gruppieren, brauche ich kein Wort zu verlieren. Wenn ich früher den Versuch machte, sie nach den Genitalendwegen in *Monatriiden* und *Diatriiden* zu trennen, so war's ein Versuch, dem ich selbst noch keine praktische Bedeutung beilegte, da ich nicht wie in anderen Gattungen, entsprechende Ueberschriften machte, sondern bloss im Schlusswort die Möglichkeit andeutete, durch jene Zweitheilung der Phylogenie beizukommen. Erweiterte Erfahrungen haben auch mich inzwischen bewogen, diesen Versuch aufzugeben, so dass ich hierin mit Herrn Pollonera übereinstimme. Seine Eintheilung, nach der Grösse im wesentlichen, vielleicht auch nach der geringen Kielbildung und dem erhaltenen oder gelockerten Schalenzusammenhang, mag wohl einige praktische Geltung haben, doch glaube ich nicht, dass sie zu einem wahren Einblick in die Verwandtschaftsverhältnisse taugt, was indess erst durch Zuhilfenahme des westlichen Materiales sich erläutern lässt. — Recht werthvoll erscheint mir Herrn Pollonera's Betonung der Zurückverlagerung, die der Genitalporus bei *Ariunculus* erleidet, — aus theoretischen Gründen. Diese Lage dürfte die ursprünglichste sein, die, bei einseitiger Ausbildung der Geschlechtswerkzeuge, vielleicht selbst die Aufwindung der Eingeweide (resp. des Hauses) erklärt, unter Bezugnahme auf das Bütschli'sche Gesetz. Dann steht Ariunculus und die Arioniden überhaupt (mit ihrer paarig angelegten Niere!) selbst den Muscheln am nächsten, so weit Pulmonaten sich ihnen nähern können. — Einige Speziesbemerkungen! Früher habe ich fraglich *Arion timidus* von Herrn von Maltzan von Algarve heimgebracht, mit beschrieben; die Genitalien waren nicht entwickelt (s. Simroth, Versuch einer Naturgesch. der d. Nacktschnecken). Herr Clessin hatte nach Morelet so bestimmt, in der That

passten die Abbildungen vom Timidus am besten. Jetzt weiss ich, dass es ein ganz anderes Thier war, nämlich der Limax anguiformis Morelet, der allerdings unglücklich colorirt ist; er muss Geomalacus anguiformis heissen, einer der drei portugiesischen Geomalaci! — Pollonera beschreibt in der erwähnten Abhandlung (Specie nuove o mal conosciute di Arion europei) als neu einen portugiesischen *Arion Da-Silvae*; meiner Meinung nach ist er zu streichen, da er unter den vielfarbigen Arion lusitanicus gehört. Ueber Herrn Pollonera's andere Novitäten mag ich kein Urtheil fällen, aus dem einfachen Grunde, weil der Artbegriff schwankt. Einige müsste zu meinem Minimus rechnen, der aber vielleicht mit dem altbekannten flavus oder fuscus identisch ist; und doch werden diese beiden so herumgeworfen, dass eine Identifizierung unmöglich. Ob es wirklich angeht, ohne bestimmte anatomische Unterschiede auf Alkohol-Exemplare hin nach der mit der Conservirung wechselnden Hautsculptur oder nach geringen Farbenabweichungen neue Arten aufzustellen, wie den Arion *alpinus*, *celticus* etc., ist beinahe mehr Sache des Gefühls, als greifbarer Definition; ich würde beide dem minimus als Localvarietäten einreihen, so wie den *subcarinatus* dem Bourguignati, nachdem mir durch Herrn Pollonera's Güte Material zukam. — Am eigenthümlichsten stellt sich der *Arion subfuscus*. Poll. erhebt ihn zum Vertreter einer Gruppe von acht Arten, die ich alle zu der einen Art zählen würde, wiewohl man über den fuscus Müll. und flavus Nilsson schwanken muss, ob sie als Synonyme von minimus zu gelten haben. Pollonera's *A. Bavayi* von Brest und *A. fuscus* von Bremen, von denen ich den letzteren lebend sah, betrachte ich sogar sammt Pollonera's A. brunneus von Carlsbad als den typischen deutschen subfuscus, dessen Körpergrösse auch bei geschlechtsreifen Thieren nicht unerheblich schwankt, während Poll.'s A. Pegorarii und subfuscus von Oberitalien und den Alpen vielmehr einfarbig

dunkelbraun sind und sich somit dem brunneus Lehm. auf's beste anschmiegen; sie haben meiner Meinung nach als brunneus zu gelten (d. h. in schärferer Abtrennung), wenn ihre Jungen bereits entsprechend gefärbt sind — oder aber als einfache nivalis, d. h gedunkelte alpine subfuscus mit normalen längsgestreiften Jungen. Diese merkwürdige Incongruenz der Bezeichnungen scheint, — und darin liegt das Hauptinteresse —, einen positiven Hintergrund zu haben, nämlich den, dass der in Norddeutschland seltne brunneus (als Varietät des subfuscus) auf den Alpen vorwiegt, ja sogar den subfuscus völlig ersetzt, daher ihn Poll. eben für den gemeinen subfuscus nahm. Es liegt nahe, den brunneus für die südliche alpine, den subfuscus aber für die nördliche Varietät zu halten und die Durcheinanderwürfelung ihres Gebietes auf Rechnung der Glazialperiode zu setzen. Doch sind noch genauere Erfahrungen abzuwarten.

Ueber die *Limaciden* hat Herr Pollonera in diesem Jahre zwei Artikel publicirt, zu denen ich mir einige Worte erlaube.

Im ersten vom März: »Intorno ad alcuni Limacidi europei poco noti« werden die Ackerschnecken und kleinere Limaces besprochen und, eigentlich nur wieder auf den Körperumfang hin, unter Agriolimax zusammengefasst, ohne Rücksicht auf den absolut anderen Darm, die völlig veränderte Leberstellung, die bald fehlende, bald vorhandene Kreuzung des Penisretractors mit dem rechten Fühlermuskel, die Färbung etc. So kommen drei Subgenera heraus; a. *Malacolimax* Malm, b. *Ambigolimax* Pollonera und c. *Agriolimax* s. s. In Wahrheit gehören nur die Thiere unter c. zu den Ackerschnecken. Man gestatte mir daher, die beiden ersten näher zu zergliedern! Sie umfassen die Arten:

a. *Malacolimax.*

1) Agriolimax tenellus Nilsson. Nordeuropa etc.

2) A. fungivorus Pollonera. Turin.

3) A. nyctelius Bourguignat. Algier.
4) A. majoricensis Heynem. Majorca.

b. *Ambigolimax.*

5) A. Valentianus Fér. Spanien.
6) A. fulvus Normand. Frankreich.

1) Vom tenellus glaube ich gezeigt zu haben, dass er nur eine ganz entfernte oberflächliche Aehnlichkeit mit Ackerschnecken hat; ich überlasse das Nähere dem Leser.

2) A. fungivorus Poll., der hübsch abgebildet wird, ist meiner Meinung nach nichts anderes als der ganz junge Limax maximus! Ich kann nur bitten, das Thier auf die Genitalien zu untersuchen. Sie werden fehlen. Herr Pollonera beschreibt sie nicht.

3) A. nyctelius von Algier ist leider durch mich zwar anatomisch festgestellt, aber doch falsch bezogen worden, vielleicht nicht ganz durch meine Schuld. Ich erhielt die Schnecke früher als solche durch Herrn Clessin, der sie, so viel ich weiss, Herrn Pollonera verdankte. In der That passte sie bildlich zu Bourguignat's Abbildung. Sei dem wie ihm wolle, jetzt denke ich anders über die Sache. Bgt.'s nyctelius ist nichts anderes als der stark vergrösserte junge westliche L. maximus cinereus v. Bocagei, der damit aus Algier constatirt wird. Dagegen scheint das gestreifte Thier, das ich früher vorhatte, auf Bgt.'s subsaxanus zu passen, der klein und einfarbig röthlich ist. Dass bei meiner Schnecke die Binden mit dem Alter verschwinden, konnte ich früher schon folgern. Man braucht bloss anzunehmen, dass das Roth im Alkohol weniger lebhaft, und der subsaxanus ist fertig. Von diesem habe ich früher allerdings nachgewiesen, dass er zu Limax tenellus gehört, aber eben zu Limax, und so viel ich sehen kann, stützt sich Herr Pollonera bei seiner Umschreibung zu Agriolimax doch nur auf meine Untersuchung.

4) Limax majoricensis Heyn. mag hierher, d. h. zu Limax, gehören, ist ja aber leider inzwischen halb verschollen.

5) A. Valentianus. Ein Exemplar dieser interessanten Art verdanke ich Herrn Pollonera, kann aber nur finden, dass seine Zeichnung von den Genitalien einen Irrthum einschliesst; die Seitentasche am Penis löst sich bei näherem Zusehen in einen zusammengelegten flagellumartigen Anhang auf. Nach der gesammten Anatomie liegt nichts anderes vor, als unser Limax arborum, in der geringen Abweichung, die ich seinerzeit von Algarve beschrieb. Dieses Thier wird doch Herr Pollonera nicht zu den Ackerschnecken ziehen wollen, nachdem er es früher als Lehmannia an's andere Ende der Limaciden gestellt!

6) L. fulvus Normand. Leider habe ich mir die Originalarbeit nicht verschaffen können, glaube aber th. nach der Genitalabbildung die P. giebt, th. nach allem, was ich von der Beschreibung herauskriege, dass die Art mit L. tenellus identisch ist.

Soll jetzt das Subgenus Ambigolimax bestehen bleiben, soll der junge Limax maximus als fungivorus eine Ackerschnecke sein, um dann eine Gattungs-Metamorphose durchzumachen? etc. —

Auf Herrn Pollonera's Arbeit vom April (Sulla classificazione dei Limacidi del sistema europeo) genauer einzugehen, würde etwas weit führen, da die Discussion sich vielfach um die weniger bekannten Kaukasier drehen müsste. Ich muss mich nur dagegen verwahren, dass Herr Pollonera meinen Limax armeniacus, den er doch auch nur nach meiner Beschreibung kennt, zu Paralimax stellt; nach der Ausbildung des Darms und der Genitalien hat er seinen ganz bestimmten Platz bei Limax. Freilich muss ich zugeben, dass ich möglicherweise die Athemöffnung um 1 oder 2 mm zu weit nach vorn verlegt habe. Ich habe augenblicklich

keine Gelegenheit das Thier nochmals zu messen; und so ist es, wie gesagt wohl möglich wenn auch nicht wahrscheinlich, noch weniger sicher, dass dieses Athemloch bei der Loupenvergrösserung oder bei einer unbedeutend veränderten Kopfhaltung des Zeichners oder bei etwas starker Alkoholschrumpfung der Mantelkapuze, die in der Abbildung allerdings kräftig hervortritt, seinen relativen Ort ein klein wenig verschob. Soll das gegenüber der inneren Körperausbildung, die von solchen Zufälligkeiten frei, das massgebende sein?

Herr Pollonera schliesst Böttger's Gattung Lytopelte mit einem Fragezeichen an Amalia an, während er mein Platytoxon zwischen Agriolimax und Gigantomilax einschreibt. Mir hat ein Blick auf Böttger's Abbildung ohne weiteres gezeigt dass Platytoxon von Samarkand und Lytopelte von Talysch generell identisch, und ich behaupte es, bis anatomische Untersuchung etwa, was mir unwahrscheinlich das Gegentheil lehrt. Die Arten sind wahrscheinlich verschieden. Platytoxon wurde von mir aufgestellt, während Lytopelte bereits unter der Presse war, Grund genug den ersteren einzuziehen zu Gunsten der früher gedruckten Lytopelte.

Genug der unerquicklichen Polemik! Ob man ein Thier Limax oder Agriolimax nennen will, ist schliesslich — von Prioritätsrechten abgesehen — gleichgiltig, wie es ebenso wenig ausmacht ob man lediglich zur Bestimmung sich auf die Zähnchen oder den Darm stützt. Ganz anders freilich, wenn man sich bemüht, wobei man leicht einmal irre gehen kann, die äusserlich convergenten Nacktschnecken nach ihrer ganzen phylogenetischen, geographischen und biologischen Existenz zu sondern; da muss denn freilich wohl die gesammte innere Umformung anders in's Gewicht fallen als geringe Abweichungen eines Spitzchens an einem wenig typischen Ectodermgebildchen. Bei Arion mit hoher innerer Einförmigkeit mag's angehen, die letzteren zu betonen bei

den Limaciden die innerlich nach verschiedenen Typen gebaut sind, gewiss nicht.

Gohlis, 13. Oktober 1887.

Zur Conchylien-Fauna von China.

XII. Stück.

Von

P. Vincenz Gredler.

Immer spärlicher laufen allmälig Novitäten aus China ein, je mehr auch dies so lange verschlossene Faunengebiet im letzten Decennium durchforscht worden, — und immer spärlicher werden namentlich dem Berichterstatter künftighin die Bezugsquellen fliessen, da seine Sammler (Mitglieder der tiroler Franciscaner-Ordensprovinz) durch die Uebernahme des Vicariates von Hunan künftig in dieser (conchyliologisch ausgebeutetsten) Provinz concentriert werden sollen. Weniges enthält darum dieser 12. Beitrag, und danke ich das wenige ausschliesslich meinem unermüdlichsten Sammler und theuern Mitbruder P. Kaspar Fuchs.

I. Diagnosen und Beschreibungen neuer oder nicht genugsam gekannter Arten.

1. *Clausilia* (Hemiphaedusa?) *protrita* Gredler n. sp.

Testa fusiformis, fortiter striata, castanea, nitidula (ni epidermide saepius detrita), sutura papillis numerosis ornata, impressa; anfr. 9, regulariter crescentes, superiores convexi, ultimus ad basin attenuatus saepiusque plicam versus principalem furcatus; apertura rotundato-pyriformis; lamella parietalis marginalis, obliqua, intus evanescens cum spirali continua, infera sat immersa, furcata, ramus superior in parietem transiens, inferior altus, subcolumellaris inconspicua; plica principalis longa, antice haud procul peristoma evanescens, infera

modica, clausilium in forma lunellae albido-translucens; peristoma continuum, solutum, sublabiatum, late expansum, reflexiusculum. — Clausilium latum, antice rotundatum.

Alt. 10—12; lat. 3 mm.

Diese ziemlich kleine und unansehnliche Art möchte man in die Gruppe der Cl. aculus Bens., namentlich einer Cl. porphyrea Mlldff. oder auch aculus var. papillacea m. an die Seite stellen, mit denen sie wenigst in der Sculptur (den Papillen) und Farbe übereinstimmt, obwohl auch die Papillen zahlreicher, die Gestalt spindelförmiger, die Dimensionen weit geringer sind, als bei den verglichenen Arten. Allein die völlig anders gebildete Unterlamelle erinnert vielmehr an Hemiphaedusa, wie sie »bei den japanesischen Formen der Cl. strictaluna Böttg. zu beobachten ist« (Böttger i. lit.). Grösse, Habitus und (markirte) Streifung gemahnen vielfach an unsere europäische Cl. plicatula, sowie Form und Abstieg der Unterlamelle an Cl. dubia. — Die 9 Umgänge nehmen regelmässig an Höhe, aber alsbald bedeutend an Breite zu, wodurch die spindelförmige Gestalt entsteht. An jungen Individuen sind die Papillen auch an den oberen Umgängen deutlich, an alten, wo die Epidermis häufig schon abgerieben, bloss an den unteren Umgängen sichtbar. Die obere Gaumenfalte erstreckt sich nach vorne und rückwärts sehr lang, erscheint jedoch gegen den Mundsaum nur als rudimentäre Andeutung. Dagegen ist die untere klein, beinahe parallel der oberen. — Provinz Kiangshi.

2. *Clausilia* (Hemiphaedusa?) *lyra* Gredler n. sp.

(Mit Abbildung).

Testa fusiformis, tenuis, pellucida, hyalina, nitida, irregulariter densissime striata, desuper sutura anfractus penultimi et ultimi antice supra aperturam strigis

papillaribus transversis intermissis; anfr. 9, vix convexiusculi, ad suturam gradati, ultimus juxta suturam cristae instar elevatus (inflatus), cervice liris circiter sex distantibus, basi autem crista distincta, numerose lirata ornatus. Apertura quadrata, lamella supera marginalis, alta, cum spirali continua, infera et ipsa ad peristomatis marginem porrecta, parum torta, oblique ascendens; plica principalis acuta, callum suturalem terminans, antice ad peristoma haud protracta, palatalis aut lunella nulla. Peristoma continuum, solutum, arcte reflexum, non incrassatum.

Alt. 20; lat. $4^1/_2$ mm.

Cl. lyra ist ein so eigenthümliches Ding, dass es schwer hält, derselben ihre systematische Stellung anzuweisen, denn die kammartige, jedoch stumpfe Auftreibung längs der Naht des letzten Umganges steht fast einzig in seiner Art da. Kaum weniger die Skulptur des Nackens mit seinen scharfen, saitenartig (parallel dem Mundsaume) aufgezogenen Rippchen in weiten Distanzen, indess die beiden Kämme an der Naht und Basis doppelt so viele derselben zählen; endlich der vollständige Hyalinismus, der in dem Aufenthalte des Thieres (in einer grossen und tiefen Höhle) begründet und typisch sein mag. Selbst die beinahe viereckige Form der Mündung ist eben nicht gewöhnlich. — — Sowie auf den letzten Umgängen, anstatt der Papillen, scharfkantige erhabene Streifen unter der Naht bis gegen die Mitte der Windungen sich auskeilend erstrecken, so befinden sich solche auch über der Mündungswand, unter den lostretenden Mundsaum verlaufend; einzelne kleinere da und dort auch an den mittlern Umgängen.

Ich erhielt vorerst nur Ein specimen, in eine Bambusröhre eingeschlossen, und dieses zerbrochen, so dass es schwer hielt, eine Zeichnung anzufertigen. Jedoch berichtet das Begleitschreiben P. Caspar's*), dass er dies Höhlenthier in ziemlich vielen Stücken in Pao-fu-ngan am Affenberge (Hunan) gefunden. Es steht demnach zu hoffen, dass ich später noch einmal eingehender auf diese merkwürdige Clausilia zu reflectieren Gelegenheit finde.

3. *Lagocheilus ciliger* Gredler n. sp.

Testa pyramidata, apice acuto, anguste umbilicata, olivaceo-cornea, carinis granulatis senis, 1 peripherica, binis supra, tribus infra peripheriam assurgentibus, nec non costulis membranaceis obliquis, distantibus, ad angulum carinae in pilum rufum, longum exsurgentibus instructa; spatio intracarinario striis transversalibus, iisdemque maculis castaneis et fascia, interdum interrupta, infra peripheriam ornata; anfr. 6 convexi, sutura impressa, ultimus vix descendens; apertura sat obliqua, subcircularis; peristoma simplex, ad marginem columellarem aliquantulum incrassatum reflexiusculum, umbilicum subobtegens; marginibus callo tenui junctis. Operculum tenue, corneum, anfr. dilutioribus. —

Alt. et lat. $9^1/_2$ mm.

Mit L. pellicosta Mlldff. zunächst in Grösse und Querrippen vergleichbar, aber durch grosse Cilien oberhalb und

*) Der Muth gleichwie der Eifer dieses so vielfach thätigen Missionärs flösst geradezu Bewunderung ein, wenn besagtes Schreiben vom 11. Mai 1887 nebenbei die Visite eines Tigerpaares im Reviere seiner Niederlassung (Futschiazung) schildert, und andrerseits die leidige Alternative constatiert, dass der gegenwärtige Stand der Dinge in der Mission entweder die Sache der Religion oder sein Leben gefährde. —

ungleich wenigere Spiralkiele (6:2 über, 1 auf der Peripherie, 3 unterhalb derselben) gut unterschieden. Man könnte, von der Zahl der Spiralkiele abgesehen, glauben, Möllendorff hätte möglicherweise ein depiliertes Exemplar vorliegen gehabt. Allein wie neben L. sexfilaris Heude L. glabratus Mlldff. stets unbehaart, so mag dasselbe Verhältniss zwischen L. ciliger und pellicosta bestehen. Vergleiche endlich mit den Dimensionen, mit Kielezahl u. s. w. werden jedoch diese Art ebensowenig auf sexfilaris Hde. als trichophorus Mlldff. beziehen lassen.

Aus dem westlichen Grenzgebirge der Provinz Kiangshi, in 3 frischen, vollständig entwickelten Exemplaren mitgetheilt.

4. *Stenothyra exilis* Gredler n. sp.

Testa elongato-ovata, polita, parum striatula, nitida, subpellucida, cornea aut pallide lutea, sine striis punctisve spiralibus; anfr. 5, convexiusculi, regulariter crescentes; apertura parva, subcircularis; peristoma continuum, parum incrassatum, rectum.

Alt. $3\frac{1}{2}$; lat $1\frac{2}{3}$ mm.

Diese Novität scheint ungeachtet der mancherlei Schwankungen dieser Gattung in Grösse, wie schon Nevill bei St. deltae Bens. darauf hinweist, sowie in Spiralstreifung und Punctierung, dennoch im Sinne der neueren Schule gute Art zu sein, wie denn Totalform und Wölbung der Umgänge dagegen bei den einzelnen Arten um so constanter ist. Unsere spec. ist fast um die Hälfte kleiner als die Hunan-Form, welche Vfr. als St. cingulata Bens. bisher verzeichnete, Möllendorff aber als Hunanensis (doch wohl nur als var.?) bezeichnen soll, wie Dr. Böttger mir brieflich mittheilt. Sie ist überdies schlanker, die Spitze ausgezogener, die Umgänge gewölbter, die Naht tiefer; endlich — und darauf lege ich doch auch einiges Gewicht — zeigt keines der 12 vor-

liegenden Individuen eine Spiralstreifung oder Punctierung in derselben.

Der Deckel ist völlig identisch mit jenem der Hunanform. Kiangshi, in Quellwasser.

5. *Hydrobia cristella* Gredler, n. sp.

Testa imperforata, conico-cylindrica, gracilis, sub lente distanter striata, pellucida, nitidula, olivacea; anfr. $5^{1}/_{2}$—6, regulariter accrescentes, convexiusculi, sutura impressa disjuncti, ultimus in cervice crista obtusa, transversa ornatus; apertura diagonalis, arcte ovato-pyriformis, supra et ad collumellae basin obtuse angulata; peristoma expansiusculum, ad insertionem externam omnino solutum et libere productum, margo externus arcuatus, modice prominulus, callus parietalis mediocris, sulco sejunctus a pariete.

Alt. $3^{1}/_{3}$, diam. $1^{1}/_{3}$ mm.

So täuschend auf den ersten Eindruck die Aehnlichkeit der H. cristella mit der Hunan'schen H. minutoides ist, so lässt sie sich doch sehr leicht durch folgende Unterschiede und Charactere von dieser wie von jeder andern Species unterscheiden. Vorerst ist sie habituell schlanker, auch merklich kleiner, da die untern Umgänge an Weite weniger zunehmen. Alle Windungen sind auch gewölbter und durch eine tiefere Naht geschieden. Die Mündung kleiner, da der untere Mundsaum nicht also verlängert und so breit ausgelegt wie bei minutoides, der obere (Verbindungswulst) schmäler und weniger platt, nicht an die Mündungswand angedrückt, sondern durch eine Furche von derselben getrennt. Was diese neue Art am meisten kennzeichnet, ist die eigenthümliche Insertion des Verbindungswulstes, die an Prososthenia erinnernd über die Mündungswand frei hinaustritt und erst durch eine Verbindungskante mit dem vorletzten Umgang zusammenhängt. Endlich ist der Nacken hinter dem Mundsaume und parallel mit diesem regelmässig mit

einem schwachen Wulstkamme (nach Art einer Pupa aridula) versehen, woraufhin der Name gegeben ward.

Es hatten ausgewachsene Typen etwa 20 mir vorgelegen, die in der Provinz Kiangshi »in Quellwasser« gesammelt worden.

6. *Hydrobia minutoides* var. *Fuchsi* Gredler, n.

Testa multo major, truncata, anfr. superstites 3; alt. horum $4^1/_3$, lat. 2 mm. — Bedeutend grösser; der Mundsaum hält die Mitte zwischen jenem von minutoides und cristella: ist ebenfalls am Unterrande weniger geschnäbelt als bei minutoides und der Verbindungswulst von der Mündungswand mehr lostretend. Stets auf 3 Umgänge trunciert und in schwarzen Schmutz mehr weniger gehüllt. Wesentlichere Unterschiede — zu einer specifischen Abtrennung — finden sich jedoch keine.

Diese Varietät, von der mir 22 Stücke ohne Notiz zukamen, stammt wahrscheinlich aus Hunan. —

7. *Mecongia auriculata* Mart. (varietates).

Es gehört zu den Eigenthümlichkeiten insbesondere der chinesischen Süsswasserschnecken, wenn sie in der Regel einfarbig, ausnahmsweise gebändert zu sein, wobei die Zahl der Bänder ähnlich wie bei unserer europäischen Paludina vivipara, bei der (afrikanischen) Gattung Cleopatra u. s. w. zwischen 1 und 3 wechselt; indess andere Arten stets ungebändert bleiben. Ich erinnere beispielsweise an die Sectio Melanoides oder an Melania praenotata mit var. intermedia und minor, Gredleri, cancellata, an Paludomus rusiostoma etc.

So ist meines Wissens Mecongia auriculata bisher nur einfarbig (lichter oder dunkler hornfarben) bekannt gegeben, indess Exemplare, welche P. K. Fuchs ungefähr in der Mitte zwischen Yün-tscheu-fu und Pao-tschin-fu (Provinz

Hunan) »in einem klaren Flusse« sammelte (also im oberen Quellengebiete des Sing-kiang, wo sie Bar. von Richthofen zwischen Siang-tun und Tschan-sha-fu entdeckte), stets gebändert sind und zwar gleich der Columelle und dem Verbindungswulste tief amethystfarben. Auch die von der Spindel ablaufenden, flügelartigen Ansätze oder lappenförmigen Ausbuchtungen des Peristoms sind nach Zahl und Form so verschieden, dass kein Stück dem andern gleicht. Allein auch in anderer Beziehung weichen besagte Individuen vom Typus sowohl wie unter sich bedeutend ab, und zwar nach dem Gesetze, auf das ich bereits in einer Fussnote zu dieser Art in der »Uebersicht der continentalen chinesischen Binnenschnecken« (Malac. Blätt. Bd. IX. 1886) hingewiesen; aber in einer Weise, dass zwischen den zwar stumpfen aber hohen Schraubenkanten des vorletzten Umganges nicht eine Fläche, sondern eine tiefe Furche gelegen. Auch durch geringere Grösse zeichnen sich diese Formen von besagtem Standorte aus. Gleichwohl erscheint es bei all den Uebergängen unstatthaft, die eine oder die andere auch nur als nominable Varietät aufzustellen. Sie bilden eben allesammt den polymorphen Formenkreis dieser weichselzöpfischen, hochinteressanten Art.

8. *Bithynia subangulata* Mart.

Die am 20. März 1887 angelangte kleine Sendung P. Kaspar's brachte wieder, nach langem Ausbleiben, eine Anzahl Exemplare dieser Art aus der Provinz Hunan. Obwohl schon von Martens es bemerkenswerth fand, dass in China „so mancherlei Paludiniden mit Spiralsculptur vorkommen“, seine Art auch glücklicherweise „lineis elevatis subindistinctis spiralibus nonnullis cincta“ bezeichnet, indess die Abbildung nur gröbliche Querstreifung zeigt (M. vgl. Jahrb. II. 1875, Martens, Bemerkungen zu Möllendorff, Chines. Landschnecken, Taf. III. f. 4); so dürfte doch die Variabilität — und

zwar local-individuelle, nicht geographische Variabilität (vgl. Jahrb. d. d. mal. Ges. XIV. S. 26) — dieser wie so mancher anderer Bithynia, Paludina, Mecongia, Melania etc. bislang nicht genugsam gekannt und gewürdigt sein, und empfehlen wir die hier sub. 7 und 8 ausgesprochenen Bemerkungen insbesondere P. Heude zu seiner Paludiniden-Monographie. Theilte ich doch, wie prüfend, einem der universellsten Conchyliologen der Gegenwart Ex. der B. subangulata, striatula etc. mit, die ihm in typo nicht unbekannt, und er erklärte sich — völlig überfragt. Indess nämlich die verwandte Bithynia longicornis in der Regel beinahe glatt und wenig veränderlich, biethet kaum Ein Stück von subangulata nach Zahl und Stärke der Ausprägung völlig gleiche Spiralstreifung mit einem andern. Nur das kann als Regel gelten: Je grösser die Anzahl, desto schwächer die Streifen. Ebendasselbe gilt auch von Bith. striatula Bens.

II. Neue Fundorte
nebst Bemerkungen zu deren Vorkommnissen.

a. Aus der Provinz Kiangshi östlich von Hunan.

Aus dieser Provinz, in welche P. Kaspar Fuchs einen seiner Sammler entsandte, wurden eingebracht:

1. *Microcystis spec.?* der M. rejecta Pfr. verwandt, aber etwas kleiner und dunkler gefärbt, der Nabel enger, die Umgänge und der Wirbel niedriger. Einer Hyalinia cellaria (die Nabelweite abgerechnet) täuschend ähnlich. Die wenigen Exemplare langten, wie der grösste Theil dieser Sendung, mehr weniger zertrümmert an.

2. *Stenogyra* (Opeas) *subula* Pfr. und (Euspiraxis) *mira* Gdlr? (zerdrückt!).

3. *Ennea strophiodes* Gdlr. Die habituelle Formveränderlichkeit dieser Art scheint besonders in Kiangshi ausser-

ordentlich gross, und sind einige Individuen beinahe kugelig. In Mehrzahl und frischen Stücken mitgetheilt.

4. *Clausilia aculus* Bens. Meist mit vortretendem Lippenwulste am Mundsaume. Vom westlichen Gebirge.

5. *Clausilia Semprinii* Gdlr. Kleiner, viel schlanker als in Hunan; die Subcolumellare mehr weniger zurücktretend. Ebenfalls im westlichen Grenzgebirge, sehr häufig.

6. *Clausilia protrita* Gdlr. n. sp. S. Diagnose. Kiangshi, ohne nähere Angabe.

7. *Lagocheilus ciliger* Gdlr. n. sp. S. Diagnose.

8. *Omphalotropis* (Solenomphala) *stricta* Gould (Böttg.) = Assiminea scalaris Heude. Die Angabe der Etiquette »in Quellwasser«, die mich anfänglich stutzig machte, beruht wohl auf einer Irrung.

9. *Bithynia longicornis* u. *striatula* Bens.

10. *Hydrobia cristella* Gdlr. n. sp. Vgl. Beschreibung.

11. *Stenothyra exilis* Gdlr. n. sp. Vgl. Diagnose.

12. *Lithoglyphus Fuchsianus* Möllдff. In Quellwasser.

13. *Lithoglyphus modestus* Gdlr. Grösse, Dickschaligkeit und Incrustierung, sowie die corrodierte Wirbelspitze etc. lassen die Explr. aus Kiangshi als überreife »Grossväter« der mehr als hundert Hunan'schen Stücke erscheinen, die von mir in letztern Jahren in Umlauf gebracht wurden und wenngleich erwachsen, doch etwas jugendlich sein mögen.

b. Aus der Provinz Hunan.

1. *Helix* (Hadra) *Caspari* Mlldf. Diese prachtvolle Art liess P. C. Fuchs, dem sie zubenannt ist, auf mein Verlangen an der ursprünglichen Fundstätte (im Gebiete von Yüntscheu-fu) durch Magister Shii in 7 Stücken wieder sammeln. P. Caspar beschreibt (i. lit.) das Thier, wie folgt: Gelb, die Tiefe der Runzeln dunkelbraun, der Lappen (die Bauchscheibe?) weissgelb. Die Fühlhörner sind dunkler, beinahe ins Rothe übergehend. Das Gehäuse ist beim lebenden

Thiere ungemein dunkel, und wird heller, je älter das Individuum. — Einzelne Stücke dieser bisher noch nicht nach Europa gelangten Art wurden von mir an Herrn Paetel und an das kaiserliche Museum in Berlin abgegeben.

2. *Buliminus Cantori* var. *fragilis* Mlldff., bisher von der Provinz Fu-dshien bekannt, findet sich auch im Districte von Yün-tscheu-fu, sowie im nördlichen Kuangshi.

3. *Ennea micropleuris* Mlldff. kommt auch albin vor, wie ein Exemplar meiner Sammlung darthut.

4 *Clausilia lyra* Gdlr. n. sp. Vergl. Beschreibung.

5. *Clausilia principalis* Gdlr. Erhielt erst ein drittes Exemplar vom Affenberge. Diese seltene Clausilia scheint in der That nur auf den »westlichen Distrikt von Yün-tscheu-fu« beschränkt zu sein.

6. *Hydrobia minutoides* var. *Fuchsi* Gdlr. n. Seine Beschreibung. Wahrscheinlich aus Hunan stammend.

7. *Cyclas calyculata* Drp. var. — Wenn die Exemplare überhaupt so klein bleiben, wie vorliegende (8 mm. br., 7 hoch), so wüsste ich keinen Unterschied von unserer europäischen Art zu constatieren, als etwa eine deutlichere Streifung der knöpfchenartigen Wirbelspitze und einen merklich geringern Durchmesser (auffallendere Gedrücktheit) daselbst. — Bei Thie-kuan-pu im Gebiete von Hen-kiou-fu. —

Zur Fauna von Ohio.

Von

Dr. V. Sterki.

(Aus einem Briefe an den Herausgeber).

»Endlich komme ich dazu, die für Sie bestimmten Muscheln, meist aus unserem Tuscarawas-Flusse, einzupacken. Erst in diesem Sommer bin ich dazu gekommen, Muscheln in grösseren Quantitäten im Flusse selbst lebend zu sammeln und so verfüge ich nun von den meisten Arten über ein sehr hübsches Material.

Die früher im Nachrichtsblatt gegebene Liste bedürfte nun einiger Ergänzungen und Berichtigungen, allein es ist besser, die Sache einstweilen auf sich beruhen zu lassen, dagegen gestatten Sie mir zum folgenden Verzeichniss der Arten einige Bemerkungen.

1. *U. ligamentinus Lam.*, soll nicht identisch sein mit crassus Say. — Die gemeinste Art in unserem Fluss, und an manchen Stellen durch $^1/_2$—$^2/_3$ oder mehr sämmtlicher Exemplare repräsentirt, was beim Sammeln im tieferen Wasser sehr störend ist. Variirt ziemlich in Gestalt und Aussehen.

2. *U. rectus Lam.;* weibliche Exemplare fand ich selten.

3. *U. luteolus Lam.*, zieht sandige und schlammige Plätze vor, mit stehendem oder schwach fliessendem Wasser, wo am schönsten.

4. *U. ventricosus Barnes.* Das Männchen sei = subovatus Lea, das Weibchen = occidens Lea; doch herrscht über die Synonymie dieser Formen noch Disput, was bei der Variabilität derselben begreiflich. Mehr bei U. pyramidatus. Junge Exemplare stark gewölbt, sehr dünnschalig, schön glatt und glänzend, sehr alte unansehnlich, oft fast gänzlich von Epidermis entblöst. — Dass übrigens die zwei Formen ♂ und ♀ von einer sind, ist, wenigstens für unser Gebiet, zweifellos.

5. *U. multiradiatus Lea;* frische, lebendige Exemplare schwer zu bekommen.

6. *U. undulatus Barnes.* Dieser Name scheint richtiger zu sein als plicatus Lesueur, welche »Art« hier zu fehlen scheint; sicher aber sind sich die beiden sehr nahestehend.

7. *U. verrucosus Raf.* = tuberculatus Barnes. Sehr wenig variabel.

8. *U. tuberculatus* Raf. = verrucosus Barnes, scheint von granulatus Lea wirklich verschieden, nach Exemplaren von letzterem vom Ohio und Mississippi River und ersterem

von Tennessee etc. — Die hiesigen Sammler brauchen fast durchweg die Lea'schen Namen, auch nach Barnes, vernachlässigen aber die Rafinesque'schen über Gebühr, nach dem Vorgange von Lea selber. — Trotz des ernstlichsten Nachsuchens habe ich nie ein frisches lebendes Exemplar dieser Art gefunden.

9. *U. pustulosus Lea*, sehr variabel in Bezug auf Grösse, „Aufgeblasen sein" und Zahl und Grösse der „Warzen."

10. *U. circulus Lea.* Hier schön, gross. Auffallenderweise ist der Geschlechtsunterschied bei jüngeren Exemplaren sehr ausgesprochen, während bei „alten" fast nicht erkennbar. Bedarf noch Nachsehens!

11. *U. flavus Raf.* (rubiginosus Lea). Sehr variabel in Bezug auf Grösse und Gestalt. Nähert sich einerseits U. trigonus Lea, andererseits U. coccineus Hildr.

12. *U. coccineus Hildr.*, ziemlich selten; Perlmutter meist schön roth, doch auch weiss, und es scheint, dass letzteres eine constante Form bedeute, die grösser werde.

13. *U. subrotundus Lea;* interessante Form; manche Exemplare sind kaum oder nicht von U. Kirtlandianus zu unterscheiden (die auch nur eine Varietät derselben zu sein scheint).

14. *U. pyramidatus Lea.* Nicht häufig; einzelne Exemplare sehr gross und schwer. Während diese Form als pyr. „typical" bezeichnet wird, kann ich sie kaum von tauschweise erhaltenen U. plenus, U. obliquus, U. cordatus unterscheiden. Diese ganze Gruppe scheint mir eine Reihe zu bilden; aber die meisten hiesigen Sammler halten, ich möchte sagen krampfhaft, fest an den gegebenen Namen und Species, finden Differenzen, wo keine sind, statt der natürlichen und viel interessanteren, resp. mit Erfolg einzig lösbaren Aufgabe, die Variationen und Uebergänge zu studiren. Damit möchte ich aber nicht gesagt haben, dass hervorragende Forscher nicht letztere Richtung vertreten.

15. *U. clavus Lam.*, nicht häufig und schwer lebend zu bekommen.

16. *U. phaseolus Hildr.* Schalen oft sehr dick und schwer. Ist gemein.

17. *U. gibbosus Barnes.* Manche Exemplare stark am Hinterende abwärts gebogen (wie auch bei voriger Art); hierin liegt also durchaus kein Merkmal zur Unterscheidung der Arten. Auch bei Anod. edentula findet man oft ähnliches. Oft sogar individuelle Eigenthümlichkeit und nicht einmal durch die Natur des Grundes, Fliessen des Wassers oder andere Umstände bedingt. Indessen sei hier beigefügt, dass ich U. ligamentinus an einem Platze mit grobem Geschiebe und wenig tiefem rasch fliessenden Wasser mit auffallend spitzem und etwas abwärts gebogenem Hinterende fand (namentlich bei Männchen), auch im übrigen von abweichender Gestalt, mit unregelmässigen groben Zuwachsstreifen, Wirbel näher dem Vorderende, Epidermis ganz dunkel, so dass ich dieselben zuerst für eine ganz abweichende Art hielt und mich erst durch Oeffnen und Vergleichen mit Zwischenformen von ihrem wahren Charakter überzeugte; und doch hatte ich vorher viele Hunderte von Exemplaren dieser Art in Händen gehabt. Auch die Schalen waren relativ sehr dick und schwer.

17a. Manche Exemplare von U. gibbosus haben weisses Perlmutter und diese gelten als *U. arctior* Lea; sie scheinen mir aber kaum als Varietät verschieden — was freilich ein Versuch entscheiden könnte. Sende 2 nicht frische Exemplare (ist nicht heimisch hier).

18. *U. iris Lea* — Z. selten. Sende ♂ und ♀ so gut ich kann.

19. *U. lapillus Say* (fabalis Lea). Kleinste hiesige Art; Exemplare ausgewachsen.

20. *U. cylindricus Say.* An alten Exemplaren Schloss

meist durch Krankheit verdorben. Habe 1 Exemplar, an welchem die „Buckel" gänzlich fehlen.

21. *U. triangularis Barnes.* ♀ und ♂ stark verschieden; letztere werden viel grösser als erstere; fand sie nur obenauf kriechend, nicht im Grunde vergraben, vielleicht Zufall.

22. *U. irroratus Lea.* Muss im tiefern Wasser leben, da sie entschieden nicht selten ist, und doch beim Sammeln nur sehr vereinzelt gefunden wird. Interessante und hübsche Art. —

23. *Margaritana* (statt Alasm.) *complanata Barnes.* Im Fluss selten. Sende 2 von einem andern Platze; wird mancherorts viel grösser.

24. *M. rugosa Barnes.* Im Tuscarawas gemein.

25. *M. truncata Say*, (od. marginata) eine der hübschesten Arten.

26. *M. (deltoidea Lea?) calceolus Lea.* An manchen Orten, wo sie vorkommt, in grosser Zahl. Manche betrachten die Frage noch als offen, ob die beiden Namen eine oder 2 Arten bedeuten.

27. *M. dehiscens Lea.* Schwer frisch und lebend zu bekommen; soll tief im Grund stecken; (ein Exemplar, das ich lebend fand, ragte doch fast zur Hälfte aus dem Sand, wohl Zufall.) Manche Exemplare haben in der Gestalt eine so auffallende Aehnlichkeit mit U. proëchus Bgt. vom Vierwaldstättersee, dass man sie auf den ersten Blick verwechseln könnte. (Nach Erinnerung.)

28. *Anod. plana Lea.* Ist sehr variabel; im Fluss fand ich nur wenige Exemplare, nicht gross und wohl auch nicht alt, dünnschalig, an sandigen und schlammigen Stellen mit kaum fliessendem Wasser. Sende von 2 andern Plätzen. Die jüngern Exemplare (siehe die 2 von Indiana) sind offenbar vielfach für decora Lea genommen worden; einige (ältere) Sammler in Ohio betrachten die beiden als sicher verschieden, und nach Exemplaren, die ich erhalten, scheint das auch

der Fall zu sein; indessen — Anodonten sind ja . . . eben Anodonten. Und doch scheint die vorstehende Art (plana) an einem und demselben Platze ihren Charakter gut festzuhalten, während mit

29. *A. edentula Say* entschieden das Gegentheil der Fall ist; doch dürften sich hier entschieden nebeneinander vorkommende Varietäten nachweisen lassen. Die Art ist im Fluss gemein, kommt aber nur in fliessendem Wasser vor, an ruhigen Plätzen mit Schlammgrund habe ich sie noch nie gesehen.

30. *A. subcylindracea Lea* . . . Die Exemplare von New-Jersey habe ich für solche erhalten; die von Burton City in Ohio wurden mir von Einigen als Ferussaciana Lea und zwar sehr schöne (!), von andern als subcyl. bezeichnet; doch scheinen die beiden zusammenzugehören. Von unserm Fluss habe ich einige kleine leichte Anodonten zweifelhafter Natur. — A. imbecillis kann ich vielleicht gelegentlich mit Schnecken per Post schicken und U. parvus. — Hier füge ich noch bei:

31. *Unio complanatus* von New-Jersey, eine dem Osten angehörige Art, sehr stark arrodirt, und eine grosse An. plana aus einem kleinen Weiher mit schlammigem Thonboden.

Noch eines auffallenden Unterschiedes lassen Sie mich erwähnen: Beim Sammeln im Sommer und Herbst (Juli bis September) d. J. fand ich bei den Weibchen einer Anzahl von Arten wohlausgebildete und mit entwickelten Embryonen gefüllte Brutbehälter (Brutkiemen) constant, so bei U. ligamentinus Lam., rectus Lam., luteolus Lam., ventricosus Barnes (= occidens Lea), multiradiatus Lea, offenbar zur selben Gruppe gehörig, ferner bei U. phaseolus Hildr., U. irroratus Lea und U. parvus Barn., ebenso bei Marg. rugosa Barn., M. truncata, Anod. edentula Say und A. plana. Nie aber fand ich solche z. B. bei U. undulatus Barnes, dann bei U. flavus Raf., U. subrotundus, U. pustulosus u. a., ob-

schon die erstern 3 Arten ganz gemein sind und die letztere doch nicht selten, sodass gar nicht anzunehmen ist, ich hätte zufällig immer nur männliche Exemplare gefunden. Es sind 3 Annahmen möglich: entweder dieselben haben ganz anders gebaute Brutorgane, oder diese seien nur zu gewissen Jahreszeiten mit Brut besetzt, oder endlich, die Weibchen dieser Arten halten sich (z. B. im Sommer) an ganz andern Orten auf, so im tiefen Wasser. Letzteres ist aus verschiedenen Gründen durchaus unwahrscheinlich. Es ist schwierig, oder manchmal fast unmöglich, durch den Winter genügend viele Exemplare der meisten Arten zu bekommen. Im Februar und März (namentlich 1884) habe ich viele Arten mit gefüllten Brutkiemen gesehen, aber damals die Sache nicht systematisch verfolgt.

Heute erhielt ich aus dem Löss von Jowa einige Pupen, zum Theil unrichtig bezeichnet, so P. pentodon Say und P. Blandi Morse; beide scheinen mir dieselbe Art zu repräsentiren, P. tridentata Wolf nahe stehend, aber ziemlich grösser. Die letztgenannte ist gewiss eine gute Art! Ich habe sie nun von hier (wenige Exemplare), von den Flussanschwemmungen von Columbus, Ohio und von Illinois vom Autor selber. — Mr. Binney schrieb mir zwar nur, dass er »has made up his opinion about it« und Herr Dall schrieb mir zu einigen Exemplaren nur sie seien offenbar nicht ausgewachsen. Der Grund, warum ich eigentlich von den Löss-Schnecken angefangen, ist der Umstand, dass ich auch einige prächtige »Vertigo simplex Gld.« damit bekam, die zweifellos identisch ist mit P. edentula Drap. Die Exemplare sind sehr lang und doch zweifellose P. edentula. Aber es wundert mich, wie sie sich zu P. columella verhalten. Werde Ihnen desshalb 2 Stück zusenden, und werde für Notiz dankbar sein.«

Diagnosen neuer Pectenarten.

Von
Dr. W. Kobelt.

1. *Pecten nigromaculatus Dunker mss.**)

Testa flabelliformis, ad umbones subinflata, marginem versus compressa, aequivalvis, inaequilatera, obliqua, auriculis distincte definitis valde inaequalibus, tenuiuscula, valva supera albida, postice maculis nigris annulatim confluentibus ornata, costis inaequalibus fasciculatis lirisque intercedentibus undique obducta, costellisque concentricis subtilissimis sculpta; infera unicolor alba, costis minus distinctis subgranulosis, sculptura concentrica fere nulla; auriculae anticae parvae, obtusangulae, postica valvae superae multo major in inferam impressa, inferae sinu byssali profundo areaque distincta; latus internum album, maculis valvae superae translucentibus; cardo debilis.

Alt. obliqua 21, diam. 18 mm.

Hab ad insulas Vitienses (Coll. Paetel).

2. *Pecten Schmeltzii Dunker mss.*

Testa parva sed solidula, inaequivalvis, valva supera multo planiore, inaequilatera, oblique flabelliformis; valva supera seu sinistra costis radiantibus fasciculatis 14 sculpta, costis marginalibus serratis; interstitiis angustis profundis striatis; albida, costis rubro-fusco articulatis et variegatis, sed nonnullis omnino albis; valva infera magis convexa, costis totidem fasciculatis sed planioribus; rosea albo sparsim maculata. Auriculae valde inaequales, anticae minimae, sed area distincta definitae,

*) Diese und die beiden folgenden Arten sind von Dunker nach den Exemplaren des Mus. Godeffroy benannt, aber meines Wissens ausser mit den Namen in den Verkaufscatalogen nicht veröffentlicht worden.

radiatim costatae, posticae multo majores, radiatim costatae costis ad marginem prominentibus, dextrae sinu et areola distinctis. Linea cardinalis stricta, oblique ascendens.

Alt. obliqua 13, diam 11 mm.

Hab. ad insulas Vitienses. (Coll. Loebbecke).

3. *Pecten sulphureus Dunker mss.*

Testa parva sed quoad magnitudinem solidula, suborbicularis, aequivalvis, aequilatera, auriculis inaequalibus, costis crassis fasciculatis 13—14 in utraque valva sculpta, striis concentricis vix conspicuis; extus intusque concolor sulphurea. Auriculae anticae minimae, posticae majores, dextra profunde sinuata et area distincta definita. Latus internum costis sulcis externis respondentibus, versus marginem bi — vel trisulcatis sculpta.

Alt. 10, diam. 9,5 mm.

Hab. ad insulas Vitienses (Coll. Paetel).

4. *Pecten loxeoides Sowerby.*

Testa minor, subaequivalvis, valde inaequilatera, obliqua, solidula, auriculis minimis; valva sinistra costis angustis rotundatis quam interstitia angustioribus ad 20 sculpta, striis incrementi subnullis, alba, super costas rufo maculata et variegata; dextra costis totidem quam interstitia multo latioribus, subangulatis, unicolor alba; latus internum album, costis translucentibus; cardo debilis —

Alt. et diam. 23 mm.

Hab. litora Australiae (Coll. Paetel).

Literatur.

Smith, Edg. A., on the Mollusca collected at the Cameroons Mountain by Mr. H. H. Johnston. — In Proc. Zool. Soc. 1887 p. 122.

Johnston sammelte in 7—8000' Höhe ausser den sechs schon von Buchholz gesammelten Arten noch eine neue, Edentulina Johnstoni, die in Holzschnitt abgebildet ist.

Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, redigirt von Dr. Franz Ritter von Hauer. Bd. II, No. 3.

p. 217. *Kittl, Ernst*, die Miocänablagerungen des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres und deren Faunen. Mit Taf. 8—10. — Als neu beschrieben und abgebildet werden Conus Andreei p. 241 t. 8 f. 2; — Pleurotoma Frici p. 243 t. 8 f. 6. 7; — Cancellaria Hoernesi = Bonellii Bell. nec Hörnes p. 248 t. 8 f. 9; — *Buccinaria* n. gen. für eine Anzahl seither zu Cominella gerechneter Arten mit einer Einsenkung unter der Naht und unterhalb derselben zwei Reihen Knoten; Typus Fusus curtus Sow.; — B. fusiformis Hörnes et Auinger mss. p. 252 t. 8 f. 16; — Cassidaria Sturi p. 253 t. 8 f. 17; — Lacuna globulus p. 256 t. 8 f. 20—21; — Skenea Karreri p. 257 t. 8 f. 22; — Natica plicatulaeformis = helicina Hörnes nec Brocchi p. 257 t. 8 f. 23, 24; — Trochus Hoheneggeri p. 201 t. 8 f. 20, 27; — Patella Haueri p. 262 t. 8 f. 28; — Hiatula Salmiana p. 205 t. 9 f. 1—3; — Cypricardia Fuchsi p. 267 t. 9 f. 4—6; — Modiola Dombraviensis p. 272 t. 9 f. 7—11; — Pecten Jaclowecianus p. 274 t. 9 f. 12—16; — Ostrea moravica = longirostris Römer p. 281. —

p. 283. *Gredler, P. Vincenz*, zur Conchylienfauna von China. XI Stück. Mit Tafel. Bringt die im zehnten Stück ohne Abbildungen beschriebenen Novitäten zur Abbildung und ausserdem als neu: Melania Brauniana p. 287 t. 11 f. 29, 30; — Mel. diminuta p. 288 t. 11 f. 31; — Planorbis vorticinus p. 289 t. 11 f. 32, 33. —

Sacco, Federico, Rivista della Fauna malacologica fossile terrestre, lacustre e salmastra del Piemonte. — Estratto del Bullet. Soc. Mal. Ital. (p. 135—203).

Als neu beschrieben werden: Potamides prolignitarum p. 156; — P. monregalensis, P. dertonensis p. 157; — P. colligens p. 158; — P. pedemontanus p. 159; — P. solitarius, ligusticus p. 160; —

Isthmia villafranchiana p. 175; — Acanthinula Paronae p. 185; — Amalia eocenica p. 187. —

Simroth, Dr. H., über die Gemtalentwicklung der Pulmonaten und die Fortpflanzung des Agriolimax laevis. — Sep.-Abz. aus Zeitschr. für wissensch. Zoologie XI. V. 4.

Der Autor kommt zu der Ansicht, dass Agriolimax laevis nur in weiblichen Exemplaren vorkomme und sich in diesen parthenogenetisch fortpflanze.

Journal de Conchyliologie 1887 No. 3.

p. 213. *Dautzenberg et Hamonville,* Description d'espèces nouvelles du Tonkin et observations sur quelques Mollusques de la même region. — Neu Ariophanta Broti p. 214 t. 8 f. 1; — Helix Gabriellae p. 216 t. 8 f. 2, zunächst mit Hainanensis Ad. verwandt; — Helix Morleti p. 217 t. 8 f. 3; — Hybocystis Crossei p. 220 t. 8 f. 4. —

p. 225. *Fischer, P.,* Descriptions d'espèces nouvelles du genre Scalenostoma. — Bringt die Abbildungen von Sc. lubricum und Mariei.

p. 227. *Crosse et Fischer,* Diagnosis Cyclostomatis novi, insulae Madagascar dictae incolae (C. eustolum).

p. 228. *Cooke, the Rev. A. H.,* sur la veritable Distribution geographique du Purpura patula. Der Autor erkennt das Vorkommen an beiden Seiten des Isthmus von Panama an, bestreitet aber entschieden die weitere Verbreitung und das Vorkommen am Senegal, an Bourbon, in Ostindien und an den Philippinen.

Kobelt, Dr. W., die geographische Verbreitung der Heliceengruppe Macularia. In Jahrb. Nass. Ver. Naturkunde vol. 40 p. 245—259.

Der Autor unterscheidet nach der Verbreitung der Mollusken in Nordafrika fünf geographische Provinzen: Südmarocco, Nordmarocco, dem sich Andalusien auschliesst, Oran, Algier und Constantine mit Tunis. An die Erörterung der zoographischen Verbreitung der Maculariennarten sind vielfach anderweitige geographische Betrachtungen angeknüpft.

Kobelt, Dr. W., Rossmässlers Iconographie, neue Folge. Vol. III. Heft 3 u. 4. — Wiesbaden, Kreidel.

Taf. 71—73 enthalten Campyläen aus der Gruppe der Raspaili (Carotii, Melonii, Revelierei, Brocardiana) und die griechische

Brenskei; — Taf. 74 Helix Beguirana Deb., Wagneri Rossm. und Juilleti Terv.; Taf. 75 Helix arichensis Deb., pseudoembia Deb. und Brevieri Pechaud; — Taf. 76 die Zweizähner aus der Sahara: Burini, Dastuguei, stereodonta, surrodonta, dicallistodon; — Taf. 77 u. 78 sind den Wandelformen der Leucochroa candidissima gewidmet; Taf. 79 bringt Leucochroa spiranomala Bgt. und isserica n., Taf. 80 Leucochroa thayaca Bgt., titanodolena Pechaud, Otthiana Forbes var. und saharica Debeaux.

Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1887.

p. 1. *Meyer, Dr. O.,* Beitrag zur Kenntniss des Alttertiärs von Mississippi und Alabama Als neu beschrieben werden Adeorbis quadrangularis p. 4 t. 1 f. 1; — Solarium delphinuloides p. 4 t. 1 f. 3; — Scalaria pearlensis p. 4 t. 1 f. 9; — Scalaria Kinkelini p. 5 t. 1 f. 14; — Eglisia aspera p. 5 t. 1 f. 11; — Mathilda regularis p. 5 t. 1 f. 12; — Odostomia crassispirata p. 6 t. 1 f. 13; — Puncturella jacksonensis p. 6 t. 1 f. 15; — Caecum alterum p. 6 t. 1 f. 8; — Castellum viride n. gen. et spec p. 7 t. 1 f. 16; — Cancellaria pearlensis p. 7 t. 1 f. 4; — Odontopolys triplicata p. 7 t. 1 f. 6. — Cerithioderma spirata p. 8 t. 1 f. 7; — Pleurotoma Cossmanni p. 9 t. 1 f. 5; — Styliola corpulenta p. 9 t. 2 f. 16; — Bovicornu gracile p. 9 t. 2 f. 17; — Nucula meridionalis p. 10 t. 2 f. 3; — Modiola tenuis p. 10 t. 2 f. 7; — Poromya mississippiensis p. 10 t. 2 f. 1; — Astarte Monroënsis p. 10 t. 2 f. 6; — Astarte (Micromeris) subparva p. 11 t. 2 f. 5; — Erycina Whitfieldi p. 11 t. 2 f. 8; — Erycina Zitteli p. 11 t. 2 f. 9; — Venus jacksonensis p. 12 t. 2 f. 4. — Auf Grund genauer Prüfung zieht der Autor noch folgende Heilprin'sche Arten zu älteren als Synonyme: Solarium striato-granulatum zu elaboratum Conrad; — Natica bisulcata zu magno-umbilicata Lea; — Tornatella bicincta zu Actaeon lineatus Lea; — Odostomia laevigata zu Obeliscus melanellus Lea; — Delphinula solaroides zu Solarium elegans Lea; — Teinostoma rotula zu Solarium depressum Lea; — Pleurotoma significa zu nana Lea; — Rostellaria Whitfieldi zu Cerithium vinctum Whitfield; — Mesostomia rugosa zu Cerithioderma prima Conrad.

Paetel, Fr., Catalog der Conchyliensammlung. Lfg. 3.

Enthält Fasciolaria — Scalaria.

Raeymaekers, D., quelques recherches malacologiques faites à Tervueren. In Bull. Soc. Mal. Belgique 1887 p. LXXVI.

Zählt die im königlichen Park von Tervueren gesammelten Arten auf. Von Interesse ist Anodonta Kikxii Colb.

Le Naturaliste Serie 2 No. 13 und 15.

p. 155. *Jousseaume, Dr.,* la Famille des Cancellariidae. Der Autor bemüht sich nachzuweisen, dass die Cancellarien in die nächste Nähe von Buccinum zu stellen sind; seltsamer Weise erwartet er, der bei dieser Anordnung die anatomischen Verhältnisse total vernachlässigt, von der Untersuchung der Thiere eine Bestätigung der von ihm nach den Schalen aufgestellten Gattungen. — Als neu beschrieben und in Holzschnitt abgebildet werden in No. 15: Bivetia Mariei p. 103 unbekannten Fundortes; — Ventrilia ventrilia, offenbar identisch mit der von Löbbecke in seiner Monographie als C. Stimpsoni abgebildeten Form, die J. nicht erwähnt; — Narona Hidalgoi, ebenfalls unbekannten Fundortes.

p. 167. *Ancey, C. F.,* sur l'Helix plectotropis Martens et ses variations. (var. uniformis n.)

p. 169. *Bouvier. E. L.,* sur la prétendue glande à venin des Toxiglosses. Der Autor bestreitet die Drüsennatur des von Troschel als Giftdrüse bei Conus beschriebenen Organes.

Clessin, S., die Mollusken-Fauna Oestreich-Ungarns und der Schweiz. Lieferung 2. —

Enthält den Schluss von Helix, Buliminus, Pupa, Balea und den Anfang von Clausilia. Als neu beschrieben wird Helix Jachnoi, gegründet auf die galizische Helix instabilis Icon. f. 518; — Pupa avena var. megacheiloides, transiens und gredleriana aus Südtirol; — P. dolium var. implicata und var triplicata Brancsik mss. aus der Tatra; — P. Brancsikii, von Brancsik selbst als dolium var elongata aufgefasst, auch aus der Tatra; — P. Parreysi var. armata und var. lamellata aus Siebenbürgen.

Martini-Chemnitz. Neue Auflage.

Lfg. 352. Mytilacea, von S. Clessin. Enthält den Anfang von Modiola. —

Proceedings of the Academy of Natural sciences of Philadelphia. 1887 Part. I.

p. 32. *White, Charles A.,* on new generic forms of cretaceous mollusca and their relation to other forms. Neu Stearnsia, zu den Crassatelliden gehörig, von Crassatella unterschieden durch kleine

zusammengedrückte Wirbel, seitlich zusammengedrückte Gestalt, zahlreichere Schlosszähne und lange schlanke Seitenzähne; typus St. Robinsi p. 33 t. 2 f. 7—9; — Dalliconcha n. gen. zunächst mit Gervillia verwandt, aber ohne vorderes Ohr und mit endständigen Wirbeln, im Schloss mehr Perna ähnlich, aber von dieser Gattung unterschieden durch die länglichere Gestalt der deutlich abgegränzten Hinterflügel, die geringere Zahl der Bandgruben und das gezähnelte Schloss Typus Gervillia ensiformis Conrad und Dall. invaginata n. p. 35 t. 2 f. 4. 5; — Aguileria n. gen., zunächst mit Perna verwandt, aber mit mehr zurückgezogenen Wirbeln, vorspringendem Vorderende, gezähnelter Schlossleiste, weniger zahlreichen Bandgruben und der Abwesenheit eines Byssalausschnittes. Typus Ag. Cumminsi n. p. 37 t. 2 f. 1—3.

p. 51. *Meyer, Otto*, on invertebrates from the Eocene of Mississippi and Alabama. Neu Odostomia Boettgeri p. 51 t. 3 f. 4; — Turbonilla major p. 51 t. 3 f. 3; — Dentiterebra n. gen., wahrscheinlich zu den Columbelliden gehörig, mit schrägen Längsfalten, gestreifter Basis und gezähnter Aussenlippe, für D. prima p. 52 t. 3 f. 2; — Pleurotoma Aldrichi p. 52 t. 3 f. 7; — Tornatella volutata p. 52 t. 3 f. 11; — Unicardium ? eocenense p. 53 t. 3 f 14. — Mikrola n. gen., anscheinend mit Spheniopsis Sandb. verwandt, aber mit ganz verschiedenem Schloss, die rechte Schale mit zwei zusammengedrückten Zähnen neben der Bandgrube, die linke ohne Zähne, Typus M. mississippiensis p. 53 t. 3 f 16.

Neues Mitglied.

Herr Stud. *Fr. Zaubzer* in Gries bei Bozen.

Eingegangene Zahlungen.

Trost, F. Mk. 12.—; v. Lasser, T. 6.—; Zaubzer, B. 6.—; Westerlund, R. 21.—.

An die

Mitglieder und Freunde

der

Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft!

Wie bereits in voriger Nummer bekannt gegeben, werden die Jahrbücher der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft von 1888 ab vorläufig nicht weiter fortgesetzt werden, dagegen soll das

Nachrichtsblatt

nach wie vor zum jährlichen Preise von 6 Mk. forterscheinen.

Da wir diese Gelegenheit benutzen möchten, dem Nachrichtsblatt neue Abnehmer zuzuführen, um durch ein besseres Erträgnis desselben womöglich in den Stand gesetzt zu werden, auch die Jahrbücher wieder erscheinen zu lassen, bitten wir alle Mitglieder und Freunde der Gesellschaft, uns durch gefl. ***Einsendung*** *der* ***Adressen*** *von* ***Interessenten,*** *welchen die Zusendung einer Gratis-Probenummer des Jahrganges 1888 willkommen sein dürfte, unterstützen zu wollen. Für desfallsige gefällige Bemühungen im voraus bestens dankend, zeichnet*

hochachtungsvoll und ergebenst

Frankfurt am Main, im November 1887,

Die Verlagsbuchhandlung
von ***Moritz Diesterweg.***

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Hierzu die Beilage Tausch-Catalog.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Redigirt

von

Dr. W. Kobelt

in Schwanheim a. M.

Frankfurt am Main.

Verlag von MORITZ DIESTERWEG.

1888.

No. 88. **LINNÆA,** 1888.

Naturhistorisches Institut, Berlin N.W.

Luisenplatz 6.

Dritter Nachtrag zu Katalog No. 85.

		Mk.
Hyalaea.		
affinis D'Orb.	M. med.	0,50
longirostris v. limbata Orb.	Antillen.	0,40-50
quadridentata Les.	Oc. pacf.	0,40-50
Creseis.		
acicula Rang.	Oc. pacf.	0,40-50
Cuvieria.		
columnella Rang.	Oc. ind.	0,50-80
Janthina.		
Africana Rv.	Sansibar.	1—2
decollata Carp.	Mazatlan.	1—2
grandis Rv.	Oc. atl.	2
patula Phil.		1
nitens Mke.	M. med.	1
pallida Hanl.	Algier.	1
Ladas.		
Keraudrenii Rang.	M. med.	1
Murex.		
aculeatus Lm.	Molucc.	6—8
angularis Lm.	Senegal.	2—4
Banksi Sow.	Molucc.	2—5
balteatus Bk.	Samoa-I.	0,60-1,50
Blainvillei Payr.	M. med.	0,60-80
calcareus Dkr.	Japan.	1-1,50
Cumingii Ad.	Phlppn.	3—4
decussatus Rv.	Phlppn.	0,50-1,20
gibbosus Lam.	Senegal.	1—3
hexagonus Lm.	Ind. occ.	0,80-1,50
multifrondosus Sow.		2
Nuttalli Conr.	Californ.	2
palmiferus Sow.	Austral.	3
pumilus Ad.	Molucc.	1—2
plicatus Sow. (sehr schön!)	Panama.	5
princeps Brod.	Amer. c.	4
rufus Lim.	Phlppn.	4
scalaroides Blainv.	Palermo.	0,60-1
scorpio Lm.	Ind. or.	4—8
similis Sow.	W.-Indien.	2—4
Steeriae Rv.	N.-Caled.	12—20
tetragonus Brod.	Maurit.	0,50-80
trigonulus Lm.	M. rubr.	2—4

		Mk.
torosus Lm.	Sicil.	1—2
triqueter Born.	Phlppn.	6—9
Trophon.		
Barvicensis Johnst.	Britan.	0,80-1
intermedius H. Ad.	Magell. S.	4
laciniatus Mart.	Falkl.-I.	2
muricatus Mtg.	Britan.	0,30-60
Stangeri Gray.	N.-Zeal.	2-2,50
Neptunea.		
Behringhi Midd. (defect)	Sitka.	5
cassidariaeformis Rv.	Japan.	4—5
despecta v. chrysostoma Verk.	Norw.	6
„ v. tuberculata-nodosa Midd.	Island.	5
„ v. plicato-nodosa	Isld.	5—6
„ v. tornata Gld.	M. bor.	6
imbricata Smth.	N.-Caled.	2
lyrata Mart.	Behring.-S.	6
nodosa Mart.	Cap.	1-1,50
Sipho.		
glaber Verkr.	Finnmark.	5—8
gracilis Costa.	Anglia.	3
propinguus Adl.	Britan.	1
pygmaeus Gld.	Anapolis	1—2
ventricosus Gray.	N.-Foundl.	4—10
Pisania.		
crenilabris Ad.	China.	1
Pollia.		
balteata Rv.	China.	1,20
lineata Mart.	N.-Seeland.	0,60-80
pagoda Rv.	Mazatlan.	0,50-1
polygonata Lm.	Brasil.	0,50-1
picta Scacchi.	M. med.	0,40-50
rubiginosa Rv.	M. rubr.	0,50-60
Euthria.		
dirum Rv.	Californ.	0,60
viridula Dkr.	Japan.	0,50
Fusus.		
Australis Quoy	Austr.	2
closter Phil.	„	1—3

		Mk.
Dupetit-Thouarsi Kien.	Galp.-I.	3
gracillimus Ad. & Rv.	Ind. or.	1,50
Mexicanus Rv.	Mexico.	0,60
Nicobaricus Lm.	Ind. or.	1,50
rudis Phil.		1,50
toreuma Lm.	Ceylon.	2

Pleurotoma.

		Mk.
albina Lm.	Molucc.	2—3
balteata Rv.		0,30-40
carinata Gray.	China.	2,50-4
Deshayesi Dum.	China.	4
fascialis Lam.	Ticao-I.	2-2,50
gibbosa Ch.	P. Cabello.	2
Harfortiana Rv.	Ind. or.	2
harpula Val.		0,80-1,50
Jayana C. B. Ad.	Antill.	0,50
moësta Crptr.	Californ.	0,80
olivacea Sow.	Mazatlan.	2
penicillata Crptr.	Californ.	2
pluteata Rv.	Gorée.	3
similis Rv.	Algeria.	6—10
spirata Lam.	Gambia.	1—3
unedo Val.	Oc. ind.	3
varicosa Rv.	Phlppn.	1,50

Triton.

		Mk.
acuminatus Mte. R.	Sicilien.	1,50
antiquatus Hinds.	Samoa-I.	0,60-1
bracteatus Hinds.	Marq.-I.	0,40-60
cancellatus Lm.	Sitka.	1—3
clathratus Sow.	Oc. pacif.	2—3
clavator Ch.	Phlppn.	1—2
convolutus Brod.	Zebu-I.	1
eburneus Rv.	Philipp.	1-1,50
exilis Rv.	Philipp.	1,50-2
egregius Rv.	Samoa-I.	1
exaratus Rv.	Algoa-Bay.	0,80-1
eximius Rv.	L. Hoods-I.	1
fusiformis Kien.	Maurit.	1-1,50
obscurus Rv.	Maurit.	2—3
pictus Rv.	Galap.-I.	1
reticosus Ad.	Coocks-I.	1
subdistortus Lm.	Bass.-Str.	1
sculptilis Rv.	Coocks-I.	0,50-1
testaceus Bon.	Maurit.	2
Tranquebaricus Lm.	Trqbr.	1
tortuosus Rv.	Burias-I.	1—2
trilineatus Rv.	M. rubr.	2—3

Ranella.

		Mk.
Argus Gmel.	Cap.	1—2
Bergeri Dkr.	Mauritius-I.	1,20
Californica Hinds.	Californ.	2—4
nitida Brod.	Panama.	1-1,50
pusilla Brod.	Maurit.	1-1,50

Buccinum.

		Mk.
Amaliae Verkr.	N.-Foundl.	3
inexhaustum Verkr.	N.-Fdl.	2—3
„ v. meridionalis Verkr.	N.-Foundl.	1—2
cyaneum Möll.	Grönl.	1
Gronlandicum Ch. v. maxima	Grönl.	3
lineolatum Lam.	N.-Seel.	0,50-1
mirificum Verkr.	J. Ferr. nov.	2-2,50
tenue Gray.	Labrdr.	3
testudineum Mart.	N.-Seel.	0,80-1,50
undatum L. v. sinistrorsum L.	Europ.	3—4

Bullia.

		Mk.
laevigata Mart.	Cap.	1-1,50
livida Rv.	Sansibar.	0,80-1
Malabarica Haul.	Cochinch.	1
Mauritiana Gray.	O.-Indien.	1—2
Natalensis Krauss.	Natal.	0,50-60

Nassa.

		Mk.
delicata Ad.	Luzon-I.	0,40
decussata Kien.	Austr.	0,60
Jaksoniana Kien.	P. Jaks.	0,40-50
gaudiosa Hinds.	Malacc.	0,40-50
Kieneri Desh.	Ceylon.	0,30-40
labecula Ad.	Austr.	0,50
livescens Phl.	Japan.	0,60
mangelioides Rv.	Maurit.	0,30
marmorea Ad.	Philipp.	0,40
mucronata Ad.	I. Negros.	0,50
nivea Ad.	Philipp.	0,40
nodifera Powis.	Galap.-I.	0,30-40
nucleola Ad.	Viti-I.	0,30
ornata Kien.	M. med.	0,40-50
Pfeifferi Phil.	Canaren.	0.30
pusiola Dunk.	Viti-I.	0,30
Siquijorensis Ad.	Siquij.-I.	0,40-50
suturalis Lm.	Burias-I.	0,40-50
scalaris Ad. var.	Mauritius.	0,40-50
signata Dkr.	Afric.	0,30-40
tegula Rv.	Californ.	0,50
verrucosa Ads.	Philipp.	0,50

Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.

Inhalt.

Druck von Kumpf & Reis, Frankfurt a. M.

No. 1. u. 2. **Januar-Februar 1888.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— per Jahrgang franko per Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

An unsere Leser!

Mit dieser Nummer beginnen wir den zwanzigsten Jahrgang unserer Zeitschrift, der wir uns nach dem Eingehen der Jahrbücher ungetheilt widmen können. Den Preis per Jahrgang haben wir auf Mk. 6.— bestehen lassen, welcher Betrag franko an die Verlagsbuchhandlung von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M. einzusenden ist, wogegen die Zusendung des Nachrichtsblattes franko im In- und Auslande mit der Post erfolgt.

Der **Tauschverein**, dessen Zweck erfüllt ist, indem theils in dem langen Zeitraum seines Bestehens Material allerorts in die Hände der Sammler gelangt ist, theils längst und hinfort ohne besondere Mühe und Kosten direkt von den Handlungen, deren Preis-Verzeichnisse wir beilegen, bezogen werden kann, hat mit dem Schlusse des vorigen Jahres sein Ende erreicht.

Um den Verkehr der Mitglieder untereinander in anderer Weise zu fördern, geben wir wieder eine Liste derselben nebst den genaueren Adressen.

Ins Fach schlagende kleinere geschäftliche **Anzeigen** von Abonnenten nehmen wir in unserem Blatte gratis auf. Sonst wird die Petitzeile mit 50 Pfg. berechnet.

Prospekte von **Abonnenten** legen wir gratis bei, wenn durch dieselben ein Gesammtgewicht der Nummer von 50 Gramm nicht überschritten wird, anderen Falles der Auftraggeber das Mehr-Porto zu tragen hat. **Nichtabonnenten** haben für jede Beilage 8 Mark zu vergüten, ausserdem das etwa entstehende Mehr-Porto.

Wegen Anzeigen und Beilagen wende man sich an die Verlagsbuchhandlung des Herrn Moritz Diesterweg.

Schwanheim und Sachsenhausen, 1. Januar 1888.

Dr. W. Kobelt. **D. F. Heynemann.**

Verzeichniss der Mitglieder und Institute,

an welche das Nachrichtsblatt direkt versandt wird.

Inland.

Anholt, Westfalen.

Erbprinz zu Salm-Salm.

Bamberg.

von Monsterberg, k. preuss. Major z. D.

Berlin.

E. Friedel, Stadtrath, N. W. Paulstrasse 4.

Linnaea, Naturhistorisches Institut, N. Invalidenstrasse 38.

Dr. H. Loretz, k. Landesgeologe, N. Invalidenstrasse 44.

Baron von Maltzan, Adr. Linnaea, N. Invalidenstrasse 38.

Prof. Dr. E. von Martens, W. Kurfürstenstrasse, 35.

Kgl. zoologisches Museum, im Universitätsgebäude.

Dr. O. Reinhardt, S. O. Michaelkirchstrasse 43.

G. Schacko, S. O. Waldemarstrasse. 14.

Bernstadt, Schlesien.

Rohrmann, Lehrer.

Braunschweig.

Victor von Koch, Fallerslebenthor 10.
O. Könnecke, Langedammstrasse 9.

Breslau.

E. Merkel, Paulstrasse 32.

Bützow, Mecklenburg.

C. Arndt, Oberlehrer.

Dresden.

Jul. Heucke, Ferdinandstrasse 10 p.

Düsseldorf.

Löbbecke, Th., Rentier, Schadowstrasse 51.

Eberbach am Neckar.

H. Seibert.

Erfurt.

Rob. Neumann.

Erlangen.

Prof. Dr. E. Selenka.

Frankfurt a. M.

J. Blum, Baumweg 8.
Dr. O. Boettger, Seilerstrasse 6.
D. F. Heynemann, Schifferstrasse 53.
Dr. J. Krätzer, Untermainanlage 7.
Dr. Kinkelin, Zeiselstrasse 7.
Prof. Dr. F. C. Noll, Oederweg 96.
Dr. C. Schleussner, Stiftstrasse 8.
Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.
Br. Strubell, Schwindstrasse 9.
Th. Trost, Fahrgasse 26.

Fürstenberg, Mecklenburg.

F. W. Konow, Pastor.

Gera.

Prof. Dr. Liebe.

Gohlis bei Leipzig.

Dr. H. Simroth.

Görlitz, Schlesien.

Naturforschende Gesellschaft.

Halle.

Prof. Dr. K. von Fritsch, Margarethenstrasse 3.
O. Goldfuss, Breitestrasse 22.

Hamburg.

H. Burmeister, Eimsbüttel, Eichenstrasse 22.
Hartwig Petersen, Makler.
Dr. G. Pfeffer, Münzstrasse 60.
W. Scholvien, St. Georg, an der Alster 79.

Hanau.

Wetterauische Gesellschaft für Naturkunde.

Hannover.

Knoche, Divisionspfarrer.

Heidelberg.

Dr. A. Andreae, Privatdozent, Ploeckstrasse 71.

Hohen-Wittlingen, Württemberg.

Dr. D. F. Weinland.

Jena.

Gottschalk, Pharmaceut, Saalgasse 284.
Fritz Wiegmann.

Karlsruhe.

K. Kreglinger, Stephanienstrasse 44.
F. H. Lehmann, Seminardirektor a. D., Rüppurrerstrasse 29.

Kassel.

F. H. Diemar.

Kattenhofen, bei Diedenhofen, Elsass.

Aug. Gysser.

Kiel.

Zoologisches Institut.

Kolmar, Elsass.

F. Meyer, Obertelegraphen-Ass.

Königsberg, Neumark.

Louis Futh, Uhrmacher.

Landsberg a. Lech.

Otto Bachmann, Realschullehrer.

Lindau a. Bodensee.

M. Brüller, Bezirks-Thierarzt.

Lübeck.

Naturhistorisches Museum.

Magdeburg.

Gustav Schmidt, Moltkestrasse 4 a.

Mannheim.

Dr. L. Eyrich.

Marburg, Hessen.

Dr. L. Hille.

Mühlheim a. Main.

J. F. Kretzer.

München.

Graf Max Otting, Ottostrasse 6.
Carl Reuleaux, Ingenieur, Schwanthalerstrasse 80 II.

Münden, Hannover.

Prof. Dr. Metzger.

Naumburg a. Saale.

Dr. R. Schröder, Rektor.

Nordhausen.

Hermann Arnold.
C. Riemenschneider, Eisenbahn-Assistent, Bloedaustrasse 2.

Nürnberg.

Bauer und Raspe.

Ochsenfurt, bei Würzburg.

S. Clessin.

Ohrdruf.

F. Hocker, Rentamtsassessor.

Oker a. Harz.

W. Jenisch, Steinbruchbesitzer.

Oldenburg.

Oberst von Heimburg, Hofmarschall.

Grossh. Oldenburgisches Museum. Direktor Wiepken.

Ottobeuren bei Memmingen.

Prof. P. Kaspar Kuhn.

Patschkau, Rgbz. Oppeln.

R. Jetschin.

Reutlingen, Württemberg.

Dr. O. Krimmel, Professor an der Realanstalt.

Rostock.

Prof. Dr. M. Braun, Patr. Weg 120.

Schwanheim a. Main.

Dr. W. Kobelt.

Steinau, a. O., Prov. Preuss. Schlesien.

C. Fietz, Kreisschulinspektor.

Stettin.

Dr. F. H. Dohrn, Stadtrath, Lindenstrasse 22.

Stuttgart.

Graf Kurt von Degenfeld-Schönburg, Alexanderstrasse 3.

Dr. K. Miller, Professor am Realgymnasium.

Hans Simon, Firma Wilh. Spring, Lindenstrasse 3.

Tharandt b. Dresden.

Professor Max Kunze.

Trier.

N. Besselich.

Vegesack.

F. Borcherding, Bremerstrasse 9.

Kohlmann, Realgymnasiallehrer.

Waldenburg, Schlesien.

A. Michael.

Weimar.

O. Schmidt, Lehrer a. d. I. Bürgerschule, Geleitsstrasse 25.

Wiesbaden.

Karl Koch, Louisenstrasse 27.
F. Schirmer, Bahnhofstrasse.

Würzburg.

Prof. Dr. C. Semper.

A u s l a n d.

Acireale, Sicilien.

G. Platania, Via S. Giuseppe No. 14.

Agram.

Spiridion Brusina, Vorsteher des Zoologischen Museums.

Basel.

Gust. Schneider, Zoolog. Comptoir.

Bergen, Norwegen.

Hermann Friele.

Bozen.

Vinc. Gredler, Gymnasialdirektor.

Bruxelles, Belgien.

Société royale malacologique.

Cardross, Schottland.

Rev. Boog Watson.

Carlscrona, Schweden.

J. Ankarcrona, Revisor.

Chur.

Dr. E. Killias, Präsident der Naturf. Gesellschaft.

Clarens, Suisse.

C. P. Gloyne, Les Bassets, Vaud.

Cordoba, Süd-Amerika.

Prof. Dr. A. Döring, Universidad de Cordoba, Argent. Republik.

Dorpat, Livland.

Ferd. Schmidt, stud. med., Haus von Freymann, Teichstr.

Folkestone, England.

Frau *Dr. Fitz-Gerald*, West-Terrace 10.

Genua.

Dr. César Tapparone-Canefri, via Sant Ugo 8 (int. 4).

Gries bei Bozen.

Fr. Zaubzer, stud.

Helenendorf, Post Elisabethpol, Transkaukasien.

Hans Leder.

Helsingfors, Finnland.

A. J. Mela.

Hermannstadt, Siebenbürgen.

M. Kimakowicz, Gasse zu den 3 Eichen.

von Vest, Kleine Erde 23.

Innsbruck.

Prof. Dr. K. W. v. Dallatorre.

Yokohama, Japan.

Jos. Schedel, per Adr. Brett & Comp. (Mstr. Watson).

Krakau.

Prof. Dr. Max Nowicki.

Kopenhagen.

Frederik Riise, stud. hist. nat., Frederiksburg-Allé 6.

Lausanne.

Dr. A. Terisse, Villa Mélèze.

Leeds, England.

Quarterly journal of Conchology care of John W. Taylor Esq. St. Ann-Street.

London.

London zoological Society care of P. W. Sclater Esq., Hanover Square.

J. H. Ponsonby, Esq. S. W., St. James Street 16.

Edgar A. Smith, Esq., British Museum.

Manila, Philippinen.

Dr. O. F. von Möllendorff, Deutsches Consulat.

Malborghet i. Kärnthen.

Dr. F. Ressmann.

Marseille.

Albert Dénans, rue chateau Redon 25.

Mellingen, Schweiz.

Rektor *Hofer.*

Middelburg, Holland.

Dr. J. Keyzer.

Neapel.

Stazione zoologica.

New-Haven, Connecticut, U. St. of North-Am.

Connecticut Academy of Arts and Sciences.

New-Philadelphia, Ohio, U. St. of N.-A.

Dr. med. Sterki.

Gut Niánkow, Russland, Kreis Nowogródek, Gouv. Minsk.

Dr. W. Dybowski.

Nouméa, Nouvelle Calédonie.

Gaston Dupuy.

Paris.

H. Crosse, directeur du journal de conchyliologie, 25, rue Tronchet.

Dr. Le Sourd, directeur de la gazette des Hôpitaux, 4, rue de l'Odéon.

Philadelphia.

Academy of Natural sciences of Philadelphia.

Pisa, Italia.

Societa malacozoologica italiana.

Ronneby, Schweden.

Dr. C. A. Westerlund.

Rhoon b. Rotterdam.

M. M. Schepman.

Rio Grande do sul.

Dr. von Ihering (zu senden an Deurer & Kaufmann in Hamburg).

Shanghai.

B. Schmacker care of Messrs. Carlowitz & Co.

Stockholm.

Dr. P. de Laval, Fedsgatan 15.

Taxenbach, Salzburg.

Lasser, V. S. Ritter von.

Trencsin i. Ungarn.

Dr. Karl Brancsik, Comitats-Physikus.

Upsala.

Dr. P. T. Cleve, Professor der Universität.

Venedig.

P. Hesse, San Felice, Calle Zanardi 4132.

Warschau.

W. Puppe, pr. Adr. Herren Steinauer & Rejchman, Królewskastr. 4.

Washington.

Wm. H. Dall, Esq., Smithsonian Institution.

Wien.

F. Dickin, VIII, Josephstadt, Lenaugasse 5.

H. Tschapeck, Hauptmann Auditor, III., Landstr., Hauptstr. 65.

Zürich.

Dr. C. Moesch, Direktor d. Zoolog. Museums.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Ueber interessante Funde auf deutschem Gebiet.

II.

Ich bin in der angenehmen Lage einer ersten Publikation mit dieser Ueberschrift*) nun eine zweite folgen zu lassen. Der Untersuchungsbereich erstreckt sich für diesmal vorzugsweise auf die nähere und weitere Umgebung Münchens, und wiederum hatte Herr Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M. die grosse Güte, die diesbezüglichen Schneckenfunde durchzusehen und zu bestimmen, wofür ich an dieser Stelle gerne meinen wärmsten Dank darbringe.

*) Man vergleiche Nachrichtsblatt Jahrgang 1885 Seite 22.

Dies vorausgeschickt schreite ich nun zu der für diesen Artikel wie folgt limitirten

Aufzählung der Arten.

1. Daudebardia Hartmann.

1. *Daudebardia rufa* Draparnaud. Vorkommen: In den Isarniederungen (rechts und links der Isar) bei München und zwar in den dort befindlichen Hochbuchenwaldungen auf sumpfigem Terrain in Quellennähen. — Ich habe Daudebardia in grösserer Anzahl (bis jetzt circa 100 Schälchen und circa 40 lebende Thiere) nicht allein in den Isarniederungen, sondern auch im Würmthal gefunden und bin überzeugt, dass sie auch in andern Flussgebieten, wo die obenangeführten Vorkommnissbedingungen gegeben sind, zu finden ist. Ja ich bin gewiss, dass es in Deutschland für Deutschland seltnere Schnecken gibt, als Daudebardia und muss demnach in Etwas wenigstens den Strahlenkranz der Seltenheit, mit welchem man diese eigenthümliche Art zu umgeben pflegt, abdämpfen. Allein Daudebardia ist und bleibt äusserst schwer zu finden, auch an solchen Orten, wo selbe vorhanden. Man muss auf das aufmerksamste und stundenlang suchen, darf die nöthigen körperlichen Anstrengungen nicht scheuen und muss auch mit guter technischer Ausrüstung versehen sein, sonst wird das Ziel nicht erreicht. Die ganzen Buchenhochwaldungen zu durchsuchen hat keinen Zweck. Das Thier lebt nur in der Nähe von Quellen. Ich bin jetzt so weit gekommen, dass ich allerwärts, wo die Vorkommnissbedingungen existiren, Daudebardia auffinde. Die im Würmthal gefundene Art weicht, was Thier und Schale betrifft, von derjenigen des Isarthals ab. Berufenere Kräfte werden zu entscheiden haben, welcher Spezies dieses Vorkommen zuzutheilen. Ich für meine Person habe dem Gesagten nur noch Folgendes zuzufügen.

Die Natur des Vorkommnisses von Daudebardia be-

dingt deren nesterweises Auftreten. Bei Durchforschung dieser Daudebardianester findet man stets (ausser Hyalinia, Vitrina etc. etc., lebende und todte in den verschiedensten Stadien der Ausbildung) Daudebardien, lebende sowohl als Schälchen, beide in den verschiedensten Stufen der Ausbildung. Man findet junge und ältere Thiere, also Thiere, die kaum aus der Schale hervorragen, und solche, die (in kriechendem Zustande) 2, 3 und 4 oder mehr mal länger sind als das Schälchen. Man findet auch Schälchen, wie das ganz selbstverständlich, in den verschiedensten Stadien der Ausbildung: Ganz kleine Schälchen, die jungen Hyalinenschälchen gleichen und nur allenfalls durch den überaus grossen Glanz zu dem Erkennen, als von Daudebardia stammend, führen. Dann grössere Schälchen, die aber immer noch die Hyalinenform haben, jedoch sich auf das Allerbestimmteste als Daudebardia konstatiren lassen, dann wiederum Schälchen, deren Grundhyalinenform ein kurzer Ansatz zur schaufelförmigen Fortsetzung anhaftet, dann wiederum solche, bei denen der schaufelförmige Ansatz ein stetig wachsender, bis endlich auch Schalen auftreten, welche die schaufelförmige Verlängerung der zu Grunde liegenden Hyalinenform in schönster Ausbildung mit ganz untrüglichen Zeichen des vollständigen Ausgewachsenseins der Schale an sich tragen.

Dass alle diese Schalenzustände nur einer einzigen Thierart angehören, dies ist für mich unzweifelhaft*). Und

---

*) Man findet sehr häufig mehrere Hyalinenarten auf ein und demselben Terrain, viel seltner schon 2 Vitrinenarten auf ein und demselben Terrain. Als ganz ausser aller Möglichkeit liegend wäre das Vorkommen von 2 Daudebardienarten auf ein und demselben Terrain demnach nicht zu erachten, allein bis jetzt ist ein derartiges Vorkommen noch nicht konstatirt worden, die Voraussetzung als Norm eingehalten: dass die Diagnose sich stützen soll entweder auf vollständig ausgebildete Schalen, oder auf kennzeichnende Verschiedenheiten der ausgewachsenen (geschlechtsreifen) Thiere, oder endlich auf anatomische Untersuchungen der Thiere selbst.

um so mehr bekenne ich mich zu dieser Ansicht, als das Ablösen der Schälchen von jungen Thieren (es geschieht dies Ablösen am besten im Vitrinentödter) stets hyalinenförmige Schälchen ergab, welche bei stufenweise grösseren Thieren, auch stufenweise die Heranreifung zur Schaufelform erkennen lassen.

Ich stelle mich also auf den Standpunkt derer, die in denjenigen Arten, welche einige Autoren auf hyalinenartige Daudebardienschalen gegründet haben, nur Jugendformen und daher solche Formen erblicken, die keinerlei Berechtigung haben, zur Rangstufe einer Spezies erhoben zu werden. Noch mehr: Allen den Autoren, welche, nur auf wenige Schälchen gestützt, Arten kreiren oder kreirt haben, möchte ich ins Gedächtniss rufen: dass ein Schälchen, welches man würdig erachtet zum Grundpfeiler einer neuen Spezies zu dienen, die ganz untrüglichen Zeichen des Ausgewachsenseins an sich tragen soll, und ferner: dass ich nicht eher dem zustimmen kann, hyalinenförmige Daudebardienschalen als beeigenschaftet anzuerkennen, als Grundlage für neue Arten zu dienen, bis der Beweis geliefert ist, dass solche hyalinenförmige Daudebardiaschalen von erwachsenen, d. h. geschlechtsreifen Thieren abgelöst wurden.

2. Hyalinia Agass.

2. *Hyalinia (Euhyalinia) glabra* Studer. Vorkommen: Isarniederungen bei München, neu für München.

3. *H. (Euhyalinia) clara* Held. Vorkommen: Isarniederungen bei Harlaching (München). Ich fand diese äusserst seltene und schöne Schnecke, welche von Clessin in dessen D. Excursions-Mollusken-Fauna als einst von Held in wenigen Exemplaren bei Mittenwald gefunden bezeichnet wird, bislang in mehreren Exemplaren und bezeichne diesen Fund demnach als neu für München.

4. *H. (Euhyalinia) margaritacea* A. Schm. = H. nitens Mich. var. albina Riem., äusserst selten. Vorkommen: Würmthal.

5. *H. (Vitrea) contracta* West. Vorkommen: Isarniederungen bei München und Würmthal, neu für ganz Bayern.

3. Helix L.

6. *Helix (Acanthinula) aculeata* Müller. Vorkommen: Im Isarauswurf bei München in todten Exemplaren und in den Isarniederungen bei München und im Würmthal in lebenden Exemplaren. Ich sammelte diese Schnecke, welche das Epitheton selten verdient, bisher in ziemlich belangreicher Anzahl.

7. *H. (Fruticicola) sericea* Drap. *var. dubia* Clessin. Vorkommen: Isarauswurf bei München, neu für ganz Deutschland.

4. Pupa Drap.

8. *Pupa (Torquilla) secale* Drap. Vorkommen: München, Isarniederungen. In der direkten Nähe Münchens ist diese Art meines Wissens nach bisher noch nicht gefunden worden.

9. *P. (Vertigo) substriata* Jeffr. Vorkommen: Würmthal, neu für Münchens Umgebung.

10. *P. (Isthmia) striata* Gredler. Vorkommen: Isarniederungen bei München, neu für München.

5. Clausilia Drap.

11. *Clausilia (Clausiliastra) fimbriata* (Mühlf.) Rossm. Vorkommen: Im Allgäu in direkter Nähe von Oberstdorf, neu für Deutschland.

14. *Cl. (Alinda) biplicata* (Mtg.) *mut. flavina.* Vorkommen: Das Stück wurde von mir in den Isarniederungen bei Grosshesselohe gefunden und ist eine derartige mut. meines Wissens nach bisher noch nicht bekannt geworden.

13. *Cl. (Alinda) plicata* Drap. *forma dextrorsa.* Das Stück stammt aus der fränkischen Schweiz und darf dessen Vorkommen nach Dr. Boettger als neu bezeichnet werden.

6. Limnaeus Drap.

14. *Limnaeus auricularius* Drap. *var. ventricosa* Hartmann. Vorkommen: Diese Var. kommt in sehr schönen Exemplaren in den ruhigen Wassern des kleinen Bernrieder Sees (bei Starnberg) vor und ist dieselbe meines Wissens nach von Deutschland noch nicht gemeldet.

15. *L. auricularius* Drap. *subsp. ampla* Hartm. *mut. flavina*. Vorkommen: Im Würmsee und in wenigen schönen Exemplaren dort von mir gefunden.

16. *L. ovatus* Drap. *var. fontinalis* Stud. Vorkommen: In den klaren Altwassern bei Grosshesselohe. Nach Kobelt ist diese Var. bisher von Deutschland noch nicht gemeldet.

17. *L. pereger* Drap. *var. frigida* Pini. Vorkommen: Aurach bei Schliersee. Die Var. ist von Bayern noch nicht gemeldet und daher für solches als neu anzusehen.

7. Acme Hartmann.

18. *Acme sublineata* Andreae. Vorkommen: In todten Exemplaren im Isarauswurf bei München und in lebenden Exemplaren ersiebt aus dem todten Laube der Buchenwälder im Würmthal.

Die Art ist neu für ganz Deutschland.

8. Unio Phillppson.

19. *Unio Batavus* Lamarck. Vorkommen: Ich fand diese Bivalve, mit welcher ich diese Publikation schliesse, in schönen Exemplaren in den Altwassern der Isar bei Harlaching.

München, November 1887.

Carl Reuleaux.

Die Bivalven Nieder-Andalusiens.

Von

Dr. W. Kobelt.

Die heisse Ebene am Unterlaufe des Guadalquivir und des Guadiana, der heisseste Theil Europas, dessen Sommer mit dem der Sahara an Gluthitze rivalisiren kann, ist in Bezug auf ihre Molluskenfauna in mehr als einer Hinsicht interessant und wird es wohl noch mehr werden, wenn die Microfauna einmal genauer erforscht ist. *Helix Coquandi* Morelet, *Melanopsis Sevillensis*, die merkwürdigen *Coelostele*, *Helix arietina* Rossm. sind nach unserem heutigen Wissen auf dieses Gebiet beschränkt. Leider ist dieser flachere Theil von Andalusien in malakozoologischer Hinsicht bis jetzt noch sehr wenig erforscht; die wenigen fremden Sammler, welche Andalusien bis jetzt besucht haben, zogen es natürlich vor, sich auf die Kalkgebirge zu beschränken, welche eine interessantere Ausbeute versprechen, als die Ebene mit ihrer ausschliesslichen Xerophilenfauna, auch mich hat die vorgeschrittene Jahreszeit und die Gluthhitze des Juli rasch wieder aus Cordoba vertrieben, und so ist die Ecke zwischen der Sierra Nevada und dem algarvischen Monchique in malakozoologischer Hinsicht bis jetzt der am wenigsten bekannte Theil Spaniens geblieben. Es war mir darum eine sehr angenehme Ueberraschung, als zu Anfang vorigen Jahres ein spanischer Naturforscher, Herr Salvador Calderon, Professor der Universität in Sevilla, sich an mich wandte wegen Bestimmung der in der Universitätssammlung daselbst befindlichen, von ihm und anderen gesammelten andalusischen Conchylien. Herr Prof. Calderon ist Geologe von Fach, hat aber stets auch der recenten Molluskenfauna seine lebhafte Aufmerksamkeit gewidmet, und ich hoffe durch ihn nach und nach in den Stand gesetzt zu werden, eine ziemlich

vollständige Uebersicht der Molluskenfauna der niederandalusischen Ebene zu geben. Heute beabsichtige ich nur, über die hochinteressanten Zweischaler zu berichten, welche mir Herr Prof. Calderon zugesandt hat und welche theils aus dem Guadalquivir, theils aber, und zwar gerade in den interessantesten Formen, aus dem Guadaira stammen, einem Nebenfluss des Guadalquivir, welcher unweit Sevilla einmündet.

Unsere Kenntniss der spanischen Najaden ist noch recht dürftig. Ausser den von Morelet und neuerdings von Silva de Castro beschriebenen portugiesischen Arten von Unio und Anodonta sind nur ein paar Arten aus dem Albufera bei Valencia und aus den Bewässerungsgräben der Vega von Burriana bekannt, aus Niederandalusien speciell nur der zu einem maroccanischen Typus gehörende Unio hispanus Moq.-Tandon und Formen von Unio litoralis. Allerdings sind die Wasserläufe Spaniens anscheinend auffallend arm an Najaden; Rossmässler betont das mehrfach in seiner spanischen Reise und ich habe dieselbe Erfahrung gemacht; aber die Sendungen des Herrn Calderon beweisen doch, dass einzelne Wasserläufe reich an interessanten Formen sind und dass wir vielleicht noch manche hübsche Novität von der iberischen Halbinsel zu erwarten haben.

Die in den mir bis jetzt zugekommenen Sendungen aus Sevilla enthaltenen Arten sind folgende:

1. *Unio hispalensis* n. sp.

Testa transverse ovato-rhombea, umbonibus tumidis, inflata, solida, ponderosa, ruditer irregulariterque striatosulcata, castanea, saturatius annulata. Margo dorsalis antice fere nullus, postice subhorizontalis, anterior breviter rotundatus, declive in ventralem primum strictum dein retusum abiens, posticus breviter rotundato-truncatus, subdepressus. Umbones valde tumidi et pro-

minentes, fere dimidiam marginis dorsalis occupantes, apicibus subcontiguis, peculiariter sculpti, ad apices undato-corrugati, dein praesertim versus aream divaricatim costati, costis leviter nodulosis; areola indistincte impressa, area compressa; ligamentum crassum sinulo brevissimo. Cardo ei U. litoralis simillimus, dentibus crassis crenulatis 1 in valvula dextra, 2 in sinistra, lamellis validis, impressionibus profundis; callus marginalis distinctissimus, plus quam dimidiam valvarum occupans. Margarita carnea, postice coerulescens.

Long. 70, alt. (umbonibus excl.) 42, crass. 31 mm.

Unio hispalensis Kobelt Iconographie Neue Folge Vol. III fig. 492.

Muschel quer verlängert, etwas unregelmässig oval rhombisch, mit auffallend aufgeblasenen Wirbeln, aufgetrieben, festschalig und schwer, rauh und unregelmässig rippenfurchig, dunkel kastanienbraun mit intensiveren Ringen, das vorliegende Exemplar leider etwas abgerieben. Der Rückenrand ist vor den Wirbeln kaum entwickelt, hinter denselben gerade, nur ganz leicht nach hinten gesenkt, Vorderrand gerundet, nach dem Unterrande schräg abfallend. Unterrand erst fast gerade, dann deutlich eingebuchtet, Hinterrand kurz abgerundet, leicht nach unten gedrückt. Die Wirbel sind stark vorgetrieben und auffallend breit, so dass sie fast die Hälfte des Rückenrandes einnehmen; sie berühren sich beinahe mit den Spitzen; ihre Sculptur ist äusserst eigenthümlich und von allen mir bekannten europäischen Arten abweichend; die Spitzen tragen dichte, starke, leicht knotige Wellenrunzeln; weiterhin werden diese aber V-förmig mit etwas gebogenen Schenkeln und zwar sind diese besonders am Hinterrand der Wirbel und auf der Area entwickelt. Die Areola ist tief eingedrückt, aber nicht scharf begränzt, ebenso die Area, die breit und in der Mitte zusammengedrückt ist; das Schlossband ist stark und vorspringend,

der Sinus dahinter sehr kurz. Die Schlossbildung ist ganz wie bei *Unio litoralis*, in der rechten Schale ein starker, kegelförmiger Zahn mit crenulirtem Rand und tiefgefurchter Aussenseite, mit einer deutlichen tiefen Grube nach vornen und einem breiten Ausschnitt nach hinten; die linke Schale mit zwei etwas schwächeren, ebenfalls crenulirten und gefurchten Zähnen, die Zahngrube an der Innenseite des vorderen, der steil in den Muskeleindruck abfällt. Dieser ist tief, eine Haftmuskelnarbe gränzt sich nicht deutlich ab und dringt kaum in den Zahn ein. Die hinteren Eindrücke sind flach, aber deutlich, die Mantellinie ist breit und tief, der Randwulst reicht über die Hälfte des Basalrandes zurück, erfüllt die vordere Hälfte der Schale und schliesst hinten mit einer wulstartigen von den Wirbeln zum Rande laufenden Verdickung ab. Eine schwächere Verstärkungsleiste läuft von der Wirbelgegend nach hinten. Perlmutter hübsch fleischfarben, nach hinten mehr bläulich.

Aufenthalt: im Guadalquivir bei Sevilla.

Eine hochinteressante Form, welche sich in Gestalt, Schwere und Zahnbildung zwar eng an *Unio litoralis* anschliesst, aber durch ihre divaricate Wirbelsculptur von allen mir bekannten europäischen Unionen verschieden ist. In dieser Hinsicht erinnert sie an manche fossile Typen, z. B. *Unio Michaudi* Desh., die sonst in Europa ausgestorben sind.

2. *Unio umbonatus Rossmaessler* var.

Die zuerst von Rossmässler als Varietät von Unio litoralis beschriebene Form scheint in ganz Andalusien verbreitet zu sein und den typischen U. litoralis zu ersetzen. Die starke Auftreibung der Wirbel ist schon bei ganz jungen, sonst nur wenig gewölbten Exemplaren zu erkennen, und dieser Umstand ist es hauptsächlich, welcher mich veranlasst, die Form hier als eigene Art zu führen. Die Exemplare aus

dem Guadalquivir sind fast kreisrund, schliessen sich aber im übrigen ziemlich eng an den Typus an; ich habe eins derselben in der Iconographie vol. 3 fig. 493 abgebildet.

3. *Unio Calderoni* n. sp.

Testa parva, rotundato-ovata, parum inaequilatera, postice leviter rostrata, solida, ruditer costato-striata, inflata, fusco-virescens, umbones versus pallidior. Margines dorsalis, anticus et ventralis regulariter arcuati, posticus compressus, leviter productus, apice truncatus. Umbones magni, tumidi, incurvi, apicibus acutis fere contiguis, plicis flexuosis seriebusque nodulorum usque ad medium valvarum sculpti, aream versus costellis divaricantibus peculiariter muniti. Areola distincte impressa, rhomboidea, infra umbones intrans, area cordiformis; ligamentum angustum, sat longum, sinulo angusto. Cardo quoad magnitudinem conchae crassus, dentibus validis crenatis sulcatis 1 in sinistra, 2 in dextra, lamellis validis leviter arcuatis, angulum distinctum cum lamina cardinali formantibus; impressiones musculares anticae profundae, posteriores superficiales, impressio pallealis distincta, callus marginalis mediocris; margarita albida.

Long. 25, alt. 18, crass. 18 mm.

Unio Calderoni Kobelt Iconographie Neue Folge vol. 3. Fig. 494.

Muschel für die Gattung sehr klein, rundeiförmig, fast wie eine Cyrene aussehend, nur wenig ungleichseitig, nach hinten leicht geschnäbelt, aufgeblasen, festschalig, rauh aber ziemlich regelmässig rippenstreifig, braungrün, nach den Wirbeln hin blässer. Der Umfang ist ein nahezu regelmässiges Oval, nur das Hintertheil ist länger ausgezogen, etwas verschmälert und am Ende rundlich abgestutzt. Die Wirbel sind auffallend gross, aufgeblasen und vorspringend, so dass sie fast den ganzen Oberrand einnehmen; sie sind

etwas nach vornen eingerollt und berühren sich fast mit den Spitzen; ihre Sculptur besteht aus starken, etwas entfernt stehenden Zickzackfalten, welche nach den Spitzen hin einen besonders scharfen Winkel bilden, während sie nach dem Basalrand hin sich in unzusammenhängende Knotenreihen auflösen, welche bis zur Mitte der Klappe deutlich sichtbar sind; nach der Area hin gehen sie in eine Anzahl in anderer Richtung laufende, ziemlich regelmässig angeordnete Rippchen über, welche die Anwachsstreifen kreuzen und viel enger stehen, als die Wirbelfalten. Vor den Wirbeln liegt eine deutliche eingedrückte, rhombische Areola, welche unter die Wirbelspitzen eindringt, hinter ihnen liegt eine herzförmige, weniger deutliche Area; das Schlossband ist schmal, ziemlich lang, mit langem Sinulus. Das Schloss ist im Ganzen nach dem Typus von *Unio litoralis* gebaut und für die Grösse der Muschel sehr stark; in der rechten Klappe ist ein starker, etwas zusammengedrückter, am Rande crenulirter und auf der Aussenseite stark gefurchter Zahn vorhanden, der vornen durch eine enge aber tiefe Grube, hinten durch eine flachere Ausbuchtung begränzt wird; die linke Klappe hat zwei starke, gleich hohe, nur durch eine Kerbe getrennte Zähne, welche an der Schneide ebenfalls stark crenulirt sind; die Zahngrube liegt an der Innenseite des vorderen; die etwas gebogenen Lamellen bilden einen deutlichen Winkel mit der Schlossplatte, besonders die der rechten Klappe ist auffallend hoch. Die vorderen Muskeleindrücke sind tief, doppelt, die Haftmuskelnarbe kaum abgetrennt und nicht eindringend; die hinteren Eindrücke sind oberflächlich, aber deutlich; die Mantellinie ist gut ausgeprägt. Der Randwulst ist nur mittelmässig entwickelt; Perlmutter weisslich.

Aufenthalt: im Guadaira.

Diese kleine, aber zweifellos ausgewachsene Form ist eine der interessantesten Novitäten unter den zahlreichen

Unionen, die neuerdings beschrieben worden sind. Sie steht unter den europäischen Najaden so isolirt, dass ich nach ihrem Empfang noch einmal eigens bei Prof. *Calderon* anfragte, ob sie auch sicher aus Andalusien stamme und nicht vielleicht eine zufällig in die Sammlung der Sevillaner-Universität gerathene Exote sei. In der Schlossbildung schliesst sie sich allerdings an *Unio litoralis* an, aber die geringe Grösse, die kolossalen Wirbel und die eigenthümliche Sculptur trennen sie doch weit von allen bekannten Arten dieses Formenkreises; die Sculptur der Area nähert sie trotz des Grössenunterschiedes dem oben beschriebenen *Unio hispalensis*.

4. *Unio baeticus* n. sp.

Testa elongato-ovata, valde inaequilatera, tumidula, solidula, irregulariter ruditerque striata, vix nitidula, viridescenti-fusca, castaneo zonata, postice obsolete radiata. Margo superior posticus fere horizontalis, anticus depressus, cum anteriore compresse arcuato angulum formans, ventralis vix rotundatus, posterior in rostrum breve apice rotundatum productus. Umbones anteriores, tumidi, contigui, plicis fulguratis 3 ad angula tuberculatis conspicue sculpti; areola ante umbones parva sed distincta; area lata, medio compressa, sulco lato utrinque exarata; ligamentum breve, angustum, sinulo angusto sed sat longo. Dens valvulae dextrae parvus, compressus, acie semicirculari, crenulata, sulco angusto sed distincto a margine cardinali sejunctus; dentes valvulae sinistrae vix sejuncti, aciem humilem acutam crenulatam formantes, anterior antice subite truncatus; lamellae distinctae, elevatae, leviter curvatae, impressiones musculares anticae distinctae, triplices, in dentem intrantes, posticae vix conspicuae; callus marginalis mediocris, ultra dimidiam conspicuus; linea pallialis

subobsoleta. Margarita antice carneo-albida, postice pulchre iridescens.

Long. 45, alt. 26, crass. 19 mm.

Unio baeticus Kobelt Iconographie Neue Folge vol. 3 fig. 495.

Muschel lang eiförmig, im Umriss dem *Unio batavus Lam.* ähnlich, aber mit stärker vorspringenden Wirbeln, sehr ungleichseitig, ziemlich stark aufgetrieben, fest, doch nicht besonders dickschalig, nicht ganz regelmässig gewölbt, sondern von der Mitte nach vornen hin etwas abgeflacht, ziemlich rauh und unregelmässig gestreift, die Epidermis nach den Rändern hin fein gefältelt, fast glanzlos, braungrün mit kastanienbraunen Ringen, nach hinten undeutlich grün gestrahlt. Der Oberrand ist hinter den Wirbeln fast gerade, vor denselben nur ganz kurz, herabgedrückt und in einem Winkel mit dem kurz und zusammengedrückt gerundeten Vorderrand verbunden; der Unterrand ist fast gerade, der Hinterrand bildet einen kurzen, geraden, abgerundeten Schnabel. Die Wirbel liegen weit nach vornen und sind so stark aufgetrieben, dass sie sich berühren; sie tragen eine sehr auffallende Sculptur aus drei Reihen W-förmiger Falten, welche an den Ecken zu Knötchen verdickt sind; vor ihnen liegt eine kleine, aber deutlich umgränzte, eingedrückte Areola, hinter ihnen eine mehr oder minder deutliche, in der Mitte zusammengedrückte Area, welche jederseits von einer breiten, flachen Bogenfurche durchzogen wird. Das Band ist ziemlich kurz, schmal, wenig vorspringend, die Bucht dahinter schmal, doch ziemlich lang. Die rechte Klappe hat einen kleinen zusammengedrückten Zahn mit fast halbkreisförmig gebogener gezähnelter Schneide, wecher durch eine schmale tiefe Grube vom Schlossrand geschieden wird; die beiden Zähne der linken Klappe sind kaum geschieden und bilden eine niedere, zusammengedrückte, scharf gezähnelte Schneide, die vorn plötzlich abgestutzt

ist. Die Lamellen sind ziemlich lang, hoch und gekrümmt. Die vorderen Muskeleindrücke sind ziemlich tief, deutlich dreitheilig, die des Haftmuskels in die Zähne eindringend; die hinteren sind kaum erkennbar; ebenso ist die Mantellinie kaum ausgeprägt. Der Randwulst ist wenig verdickt, aber über die ganze Schalenbreite ausgebreitet und weit über die Hälfte zurückreichend; er ist schmutzig fleischfarben, der Rest der Schale sehr hübsch irisirend.

Aufenthalt: in der Umgebung von Sevilla.

Es ist mir keine andere westeuropäische oder nordafrikanische Art bekannt, welche eine so ausgeprägte Wirbelsculptur besässe.

5. *Unio (hispanus var.) Sevillensis* n.

Concha elongato-ovata, valde inaequilatera, tumida, medio leviter coarctata, solida, crassa, ruditer irregulariterque sulcata, sulcis praesertim antice distinctis, postice laevior, parum nitens, luteo-viridescens, obsolete viridi radiata. Margo superior pone umbones declivis, antice valde depressus, cum antico compresso, subrostrato angulum formans, anterior versus ventralem declivis, ventralis medio subretusus, posterior rostrum subdepressum formans. Umbones valde tumidi, pone $^1/_4$ longit. siti, intorti sed haud contigui, areola distinctissime impressa rhombea intrante discreti, ad apices irregulariter tuberculati; area parum distincta, sulco utrinque exarato; ligamentum breve, crassiusculum, sinulo brevi. Dens valvulae dextrae crassus, compressus, sat altus, leviter hamatus, ad apicem late truncatus, subcrenulatus, fovea obliqua a margine cardinali discretus; dentes valvulae sinistrae incisura angusta sed profunda discreti, posticus multo minor, compressus, irregulariter conicus, antice truncatus; lamellae elevatae, strictiusculae, sat elongatae, angulum distinctum cum

lamina cardinali formantes; impressiones musculares anteriores profundae, duplices, profunde intrantes, posteriores vix impressae, linea pallealis parum conspicua: callus marginalis distinctus, albus, $^2/_3$ marginis ventralis occupans; margarita intus carnea, postice pulchre iridescens.

Long. 55, alt. 28, crass. 22 mm.

Unio (hispanus var.) Sevillensis Kobelt Iconographie Neue Folge vol. 3. Fig 496.

Muschel lang eirund, sehr ungleichseitig, vorn zusammengedrückt und gleichsam geschnäbelt erscheinend, aufgeblasen, in der Mitte leicht zusammengeschnürt, fest und dickschalig, besonders vornen rauh gerippt und gefurcht, hinter der Mitte glätter und etwas glänzend, grünlich gelb mit undeutlichen grünen Strahlen. Der Oberrand fällt von den Wirbeln aus leicht nach hinten ab, vorn ist er tief herabgedrückt, gerade und geht in einem Winkel in den zusammengedrückten, fast geschnäbelten, nach unten schräg abfallenden Vorderrand über; der Unterrand ist in der Mitte stark eingezogen, der Hinterrand in einen etwas nach unten gerichteten, hinten spitz zugerundeten Schnabel verlängert. Die etwas hinter dem ersten Viertel gelegenen Wirbel sind stark aufgeblasen, nach vorn eingewunden und dort abgestutzt, einander zugeneigt, aber durch eine sehr deutliche, eingedrückte, rhombische, eindringende Areola geschieden, mit unregelmässiger, wenig auffallender Wirbelsculptur. Die Area ist wenig ausgeprägt, durch dunklere Färbung ausgezeichnet, jederseits mit einer wenig deutlichen Furche, das Schlossband ist kurz und stark, der Sinulus kurz. Der Zahn der rechten Klappe ist stark, aber zusammengedrückt, ziemlich hoch, leicht hakenförmig gebogen, oben breit abgestutzt mit gezähnelter Schneide, die dem Schlossrand zugekehrte Seite gefurcht; eine schmale, aber tiefe Grube scheidet den Zahn vom Schlossrand. Die Zähne der linken Klappe werden

durch eine tiefe, aber enge Kerbe getrennt; der hintere ist viel kleiner, dünn und spitz zulaufend, nur wenig von dem verlängerten, zusammengedrückten, an der Schneide gekerbten, vorn abgestutzten Vorderzahn divergirend; die Zahngrube liegt an der Innenseite des Vorderzahns. Die Lamellen sind ziemlich lang und hoch, gerade, aber mit der Schlossplatte einen ausgeprägten stumpfen Winkel bildend. Die vorderen Muskeleindrücke sind tief, der des vorderen Haftmuskels ist von dem grossen Schliessmuskel kaum geschieden, er dringt tief in die Zähne ein. Die hinteren Schliessmuskelnarben sind wenig deutlich, ebenso die Mantelfurche. Der Randwulst ist deutlich und nimmt etwa zwei Drittel des Unterrandes ein; er ist weiss, der Rest der Innenfläche gelblich braun überlaufen, das Hinterende schön bläulich irisirend.

Aufenthalt: im Guadalquivir bei Sevilla.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Art in die engste Verwandschaft des ebenfalls aus dem Guadalquivir stammenden *Unio hispanus Moquin (Iconographie vol. II. fig. 747)* gehört, doch sind die Unterschiede nicht ganz unerheblich. Das Vordertheil ist mehr zusammengedrückt, eine sehr deutliche Areola vorhanden, und die Zahnbildung entspricht durchaus nicht der Beschreibung und Abbildung bei *Rossmässler*.

6. *Anodonta Calderoni* n. sp.

Concha mediocris, ovalis, antice subcompressa, postice breviter rostrata, parum inflata, solidula, irregulariter ruditerque striata, striis antice et ad marginem inferiorem rudibus costiformibus, postice lamellosis; viridi-lutescens, umbones versus fuscescens, area castanea. Margo superior perparum arcuatus, fere stricte ascendens, cum antico compresso angulum parum conspicuum formans, ventralis bene et aequaliter arcuatus, posticus

rostrum breve superne subexcavatum, dein apice rotundatum formans. Umbones vix prominuli, depressi, ad $^1/_3$ longitudinis siti, rugoso-undulati, leviter erosi, areola linearis, sed distincta; ligamentum mediocre, sat crassum, subobtectum. Lamina cardinalis sat fortis, ad umbones angulata, lamellas posteriores sat distinctas exhibens, pone lamellas profunde excisa; impressiones musculares superficales, pallialis vix conspicua. Margarita carneo-alba, antice distincte incrassata.

Long. 92, alt. 63, crass. 32 mm.

Anodonta Calderoni Kobelt Iconographie Neue Folge vol. 3 fig. 496.

Muschel mittelgross, eiförmig, vorn leicht zusammengedrückt, hinten kurz geschnäbelt, wenig aufgeblasen, festschalig, wenn auch nicht besonders dick, ziemlich rauh und unregelmässig gestreift, besonders stark nach den Rändern hin, in der Mitte glätter, die Hinterseite lamellös gestreift. Vornen stehen hier und da unregelmässige narbige Eindrücke und die ganze Vorderhälfte ist seitlich etwas zusammengedrückt. Die Färbung ist ein grünliches Braungelb, nach den Wirbeln hin entschieden bräunlicher, der der nicht umgränzten Area entsprechende Theil ist kastanienbraun. Der Oberrand ist kaum gebogen, steigt vielmehr in einer fast geraden Linie von vorn nach hinten an und geht in einem wenig deutlichen Winkel in den von oben nach unten zusammengedrückt gerundeten Vorderrand über; der Unterrand ist hübsch und regelmässig gerundet, der Hinterrand bildet einen kurzen, oberseits leicht ausgehöhlten geraden Schnabel mit abgerundeter Spitze. Die Wirbel liegen ziemlich genau im Drittel der Länge; sie sind kaum vorspringend, niedergedrückt, mit einem ganz kleinen, spitzen Apex, leicht abgerieben, doch so, dass man eine deutliche quere Runzelsculptur noch erkennen kann. Vor ihnen liegt eine linienförmige, aber deutliche Areola; eine Area ist nicht

vorhanden, aber durch die kastanienbraune Färbung des Hinterrandes angedeutet. Das Schlossband ist mittellang, ziemlich stark, zur Hälfte überbaut. Die ziemlich starke Schlossplatte bildet an den Wirbeln eine deutliche Ecke; sie ist beiderseits verdickt, nach hinten mit einer ziemlich deutlichen Lamelle und hinter dieser tief ausgeschnitten; die Muskeleindrücke sind nur ganz oberflächlich, die Mantellinie kaum erkennbar, das schmutzig fleischfarbene Perlmutter in der vorderen Hälfte deutlich verdickt.

Aufenthalt: im Guadaira bei Sevilla.

Diese Form gehört dem Umriss nach znr engeren Gruppe der *Anodonta cygnea.*

7. *Anodonta baetica* n. sp.

Concha sat magna, elongato-ovata, medio valde inflata, antice irregulariter compressa, solida, ruditer costato-striata, praesertim antice fere costata, parum nitens, brunneo-virescens castaneo annulata, castaneo-fusco anguste radiata, area castaneo-fusca. Margo dorsalis ante umbones stricte ascendens, dein fere horizontalis, vix arcuatus, anticus brevis, compresso-rotundatus, ventralis primum oblique declivis, dein rotundatus, posticus rostrum sat productum depressum rotundato-truncatum formans. Umbones ante $^1/_3$ longitudinis siti, subinflati sed vix prominuli, subtiliter rugosi; areola distincta elongata; ligamentum crassum prominens, sinu brevi. Lamina cardinalis ad umbones angulata, antice linearis, postice incrassata, lamellis subdistinctis in utraque valva, dein distincte excisa; impressiones musculares distinctae, sed superficiales. Margarita coerulescenti-albida.

Long. 120, alt. 70, crass. 48 mm.

Anodonta baetica Kobelt Iconographie Neue Folge vol. 3 fig. 498.

Muschel ziemlich gross, unregelmässig lang eirund, vornen zusammengedrückt und die Wölbung eigenthümlich abgeflacht, dann stark aufgeblasen, hinten und oben zu einem niederen Flügel zusammengedrückt, festschalig, ziemlich rauh rippenstreifig, die Sculptur besonders am Vordertheile stark ausgeprägt mit breiten Rippen und Furchen. Die Färbung ist ein ziemlich düsteres Braungrün mit einem dunkleren Jahrring; von der Mitte ab treten ganz schmale, unregelmässig vertheilte braune Strahlen auf, die Area ist kastanienbraun. Der Oberrand steigt vor den Wirbeln gerade und ziemlich steil an, hinter ihnen verläuft er in ganz schwachen Bogen fast horizontal. Der Vorderrand ist kurz gerundet und von oben nach unten zusammengedrückt, der Bauchrand ist vorn eigenthümlich abgeflacht, hinten gerundet, der Hinterrand bildet einen kurzen, geraden, leicht niedergedrückten, spitz abgerundeten Schnabel. Die Wirbel liegen vor einem Drittel der Länge, sie sind etwas aufgetrieben, springen aber kaum vor; die Sculptur ist eine fast auf die Spitzen beschränkte wenig auffallende Runzelung. Vor den Wirbeln liegt eine schmale, lange, deutlich begränzte Areola; die Area ist zu einem vorspringenden Flügel zusammengedrückt, das Band stark und vorspringend mit kurzer Bucht. Die Schlossplatte bildet an den Wirbeln eine deutliche Ecke; vor derselben ist sie linienförmig, kaum verdickt, hinter derselben verbreitert, in jeder Klappe mit zwei undeutlichen Lamellen, hinter denselben ausgebuchtet. Die Muskeleindrücke sind oberflächlich, aber deutlich, der Manteleindruck kaum sichtbar; Perlmutter bläulich weiss. Die Aussensculptur scheint innen durch.

Aufenthalt: im Guadaira bei Sevilla.

Diese Art ist zunächst mit *Anodonta macilenta Morelet* verwandt, kann aber mit derselben nicht vereinigt werden, schon wegen der viel stärkeren Auftreibung. Ihr Vorkommen

im Guadalquivirgebiet deutet aber darauf hin, dass dieser Formenkreis im Südwesten der iberischen Halbinsel noch mehr Glieder zählt.

Die Stellung der Pteropoden.

Von

Dr. H. v. Ihering.

Unter gleichem Titel bringt in No. 5—6 des Nachrichtsblattes d. J. Dr. Kobelt einen Bericht über die Pteropoden-Arbeit des Dr. Boas, welcher mich zu folgender Berichtigung veranlasst. Kobelt bemerkt darin p. 91: „Die Verwandtschaft mit den Cephalopoden, auf Gruud deren Cuvier seiner Ordnung die Stellung im System anwies, ist trotz der Zustimmung, welche seine Ansicht neuerdings bei Gegenbaur und Ihering gefunden, nur eine scheinbare".

Diess ist erstens ungenau und zweitens falsch! Wenn Boas auf die näheren Beziehungen der Pteropoden zu den Opisthobranchien hinweist und ihre Gastropodennatur betont, so folgt er mir nur darin nach, der ich die Zwittergastropoden, meine Ichnopoden (Pulmonata et Opisthobranchia aut.) mit den Pteropoden in einem Phylum der Platycochliden vereinte. Mein Fehler war nur der, dass ich auch die Cephalopoden in diese Abtheilung mit aufnahm. Aber ich erkannte das Gezwungene dieser Verbindung wohl an und bemerkte, dass im Falle sie zutreffend wäre, die Lehre Gegenbaurs unhaltbar sei, wonach ursprünglich alle Cephalopoden doppelte Eileiter besessen hätten. Als nun aber diese Hypothese doch durch Brocks Untersuchungen sich als richtig erwies, war ich der Erste, die unrichtige Stellung anzuerkennen, die ich den Cephalopoden zugewiesen. So habe ich schon vor sieben Jahren in meiner Abhandlung über die Verwandtschaftsbeziehungen der Cephalopoden den früheren Standpunkt verlassen und gezeigt „dass die Muscheln, Den-

talien und niedersten Arthrocochliden (Prosobranchia et Heteropoda aut.) den Cephalopoden weit näher stehen als die Pteropoden" (l. c. p. 4.), und „dass von einer näheren Verwandtschaft der Pteropoden und Cephalopoden nicht die Rede sein kann, und hier mithin nur eine äusserliche Aehnlichkeit vorliegt, nur von Analogie die Rede sein kann" (l. c. p. 3).

Die weiteren Arbeiten von Brock, Grobben und mir haben uns in dieser Auffassung völlig bestärkt und zu einer Uebereinstimmung in der schwierigen Frage der Cephalopoden-Morphologie geführt, wie sie erfreulicher nicht zu wünschen wäre. Um so weniger Anlass habe ich, nachdem ich so vielfach in allen meinen Neuerungen auf Widerstand gestossen, jetzt, wo die neuere Forschung bereits in so vielen Punkten mir Recht gegeben, mir meine Urheberschaft bestreiten zu lassen.

In einer eben erschienenen Abhandlung „Giebt es Orthoneuren" (Zeitschr. f. wiss. Zoolog.) habe ich diese Fragen wie die allgemeine Systematik der Mollusken nach dem heutigen Stande unserer Erfahrungen erörtert und einen Theil der vielen Einwürfe gegen mein System beseitigt, indem ich z. B. in einer typischen symmetrischen Orthoneure (Ampullaria) eine Schnecke vorführte, welche die verfehlten Deutungen und Verallgemeinerungen Hallers und Spengels hinfällig macht. Es erscheint mir als das wichtigste Resultat, welches die morphologischen Studien über Mollusken im Laufe der letzten Dezennien zu Tage gefördert, dass wir die Mollusken in solche haben scheiden lernen, bei denen ein complicirter zwitteriger Geschlechtsapparat und eine einfache Niere besteht und in solche, bei denen, sei es bei allen, sei es nur noch bei den niedersten Formen, eine vollkommene Duplicität von Nieren und Geschlechtsdrüsen besteht. Ich habe nachgewiesen, wie innerhalb der Cochliden (Prosobranchia) je eine Niere und Geschlechtsdrüse verkümmert. Man wird

daher die natürlichen Gruppen nur dann zu erkennen vermögen, wenn man innerhalb der einzelnen allgemein als natürlich anerkannten Gruppen die natürlichen Entwicklungsreihen studirt. Nur dadurch wird man vor unnatürlichen Combinirungen bewahrt, wie z. B. vor einer Eintheilung nach dem Geschlechtsapparate, wonach man von den Prosobranchiern einige Familien (Valvatiden, Marseniaden) ausscheiden müsste, welche Zwitter sind, resp. wie die Marseniaden einzelne zwitterige Arten der Gattungen umschliessen.

Literaturbericht.

Smith, Edgar A., Report on a Zoological Collection made by Officers of H. M. S. „Flying Fish" at Christmas Island, Indian Ocean. IV. Mollusca. — In Pr. Z. S. Lond. 1887 p. 517.

Es wurden 16 Species gesammelt; die Binnenconchylien sind nur durch zwei Succinea vertreten, davon S. solitaria n., ausserdem finden sich zwei weitverbreitete Melampus. Unter den Meeresconchylien sind Nerita maxima Ch., bisher unbekannten Fundortes, und Littorina picta nur von den Sandwichsinseln bekannt; ferner Littorina granicostata n. Die beiden neuen Arten sowie die gleichfalls gefundene Succinea solida Pfr., deren Fundort nicht feststand, sind in Holzschnitt abgebildet.

Eingegangene Zahlungen.

Reuleaux, M. Mk. 21.—; Fitz-Gerald, F. 6.—; von Fritsch, H. 69.—; Kretzer, M. 6.—; Braun, R. 6.—; Merkel, B. 6.—; Tschapeck, W. 6.—; Arndt, B. 6.—; Dalla Torre, J., 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 3. u. 4. **März-April 1888.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6. — per Jahrgang franko per Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Friedrich Paetel †

Auf ein langes Leben voll emsiger Arbeit blicken wir zurück, wenn wir der conchyliologischen Thätigkeit des nun Entschlafenen gedenken.

Friedrich Paetel ward am 7. Februar 1812 zu Schöneberg bei Berlin geboren. Den Beruf des Landmannes, den er in jugendlichstem Alter in Folge frühzeitigen Todes seines Vaters ergreifen musste, gab er schon im Jahre 1845 auf verpachtete den ererbten Grundbesitz und zog nach Berlin. Hier ward ihm mannigfache Anregung zu Theil; sein lebhafter Geist ergriff mit Eifer das Dargebotene. Sehr bald schon begann Paetel sich mit der Conchyliologie zu beschäftigen. Anfangs lockten ihn nur die herrlichen Gebilde des Meeres, doch fasste er bald tieferes Interesse für die gehäusetragenden Mollusken. In der Folge schenkte er auch den unscheinbarsten Formen seine volle Aufmerksamkeit, ja, man

kann sagen, dass er späterhin im Gegensatz zu vielen andern Sammlern, die kleinen schwer zu bestimmenden Arten den »Prunkstücken« vorzog. Im eifrigen persönlichen und schriftlichen Verkehr mit den meisten der gleichzeitig sammelnden und forschenden Conchyliologen gelang es ihm in verhältnissmässig kurzer Zeit und mit bescheidenen Mitteln eine bedeutende Sammlung zu beschaffen, so dass schon vor nunmehr 30 Jahren der berühmte Cuming der Besichtigung der Paetel'schen Sammlung mehrere Tage widmete.

Im Jahre 1869 erschien der erste Catalog dieser damals schon 8000 Arten umfassenden Sammlung im Druck. Doctor Schaufuss gebührt das Verdienst, hierzu die Anregung gegeben zu haben. Bei der ausserordentlichen Bescheidenheit Paetel's in Bezug auf seine Leistungen als Conchyliologe, welche auch durch die grossartigen Erfolge seiner späteren Cataloge nicht beeinträchtigt wurde, ist es kaum anzunehmen, dass er aus eigenem Antriebe an die Oeffentlichkeit getreten wäre. Zu jeder neuen Ausgabe seines Sammlungs-Cataloges musste er von seinen Freunden veranlasst werden. Diese freilich hatten gut reden: Paetel verrichtete die Arbeit, — und was für eine unendliche Arbeit! — trug die erheblichen Kosten, und die guten Freunde erhielten ein nützliches Handbuch nach dem andern — zum Geschenk.

So erschien im Jahre 1873 eine zweite Ausgabe des Cataloges, in der bereits 12000 Arten aufgeführt sind. Durch Herausgabe dieses Werkes, welches sich durch seine Uebersichtlichkeit und zweckmässige Anordnung auszeichnet, ward der Name »Paetel« allen Conchyliologen geläufig. Mit Vorliebe ward der neue Catalog zum Ordnen der bestehenden Sammlungen benützt. Der praktische Sinn des Verstorbenen hatte sich inzwischen auch auf andern Gebieten bethätigt. Ich will hier nur auf seine umfassende und uneigennützige Thätigkeit in der Communalverwaltung der Stadt Berlin hinweisen. Das rapide Wachsthum der Hauptstadt kam auch

seinen Privatverhältnissen zu Gute, Paetels Ländereien bekamen in der Folge als Baustellen einen hohen Werth. Anstatt sich nun den flüchtigen Genüssen des Reichthums hinzugeben, wie so mancher Andere, änderte er nichts an seiner einfachen Lebensweise; der Conchyliologie aber kam seine günstige Vermögenslage voll und ganz zu Gute. Es entstand in wenigen Jahren eine Sammlung allerersten Ranges! Im Jahre 1883 erschien die 3te Auflage des Cataloges, welche an 20,000 Species aufweist. Der Artenreichthum der Paetel'schen Sammlung, welcher hierdurch offenbart wurde, trug dem Besitzer Ehren aller Art von Seiten seiner Fachgenossen ein. Noch nie zuvor hatte es eine Privatsammlung von solchem Umfange gegeben! Ein grosser Theil der zweiten Ausgabe des Martini-Chemnitz'schen Conchylien-Cabinets ward mit Hülfe der Paetel'schen Sammlung ausgearbeitet, so unter anderen die Monographien der Gattungen: Cancellaria, Fusus, Pleurotoma, Turbinella, Navicella, Batissa, Corbicula, Cyrena, Crassatella.

In wie uneigennütziger Weise Paetel den Monographen seine Schätze überliess, hatte ich einmal Gelegenheit zu beobachten. Als unser jetzt gleichfalls verstorbener Freund Weinkauff durch Kränklichkeit an der Fortsetzung der Pleurotomen gehindert war und in der Hoffnung auf einstige Vollendung der begonnenen Arbeit das Paetel'sche Material jahrelang behielt, ersuchte mich der Besitzer, bei Gelegenheit Weinkauff mündlich um Rückgabe der so seltenen Pleurotomen zu bitten, da er befürchtete ihn durch briefliche Aufforderung zu verletzen. Dass Paetel den bescheidenen Wunsch äusserte, seine Pleurotomen »vor seinem Tode« noch einmal zu sehen, wird ihm Niemand verdenken.

Entwickelte der Verstorbene auch einen seltenen Sammeleifer, so war sein Streben doch keineswegs einseitig auf Vermehrung der Artenzahl seiner Sammlung gerichtet. Unendlich oft äusserte er, ein beseitigter Irrtum sei ihm lieber

als eine neue Species. Die »Patel'sche Sammlung« sollte einen Mittelpunkt für die Bestrebungen der Conchyliologen bilden, das war der eigentliche Wunsch des Besitzers, und um dies zu erreichen, scheute er kein Opfer an Geld und was mehr bedeutet, eigener Arbeit. Stets bereit, die wissenschaftlichen Arbeiten seiner Freunde zu unterstützen, schaffte er häufig Werke an, die ihm persönlich nicht einmal von Nutzen waren. Seine Sammlung stand jedem zur Benutzung frei. In seiner Liebenswürdigkeit ging er oft so weit, das zweite Stück einer in seiner Sammlung nicht weiter vertretenen seltenen Art zu verschenken, wenn er Jemanden damit eine Freude bereiten konnte. Die Anregung, welche Paetel auf diese Weise schuf, brachte der Wissenschaft reichen Gewinn.

Im Kreise einer glücklichen Familie war unserm Freunde ein frohes Alter beschieden; ihm ward das seltene Glück zu theil bei seiner treuen Lebensgefährtin Verständniss für seine Freude am Naturgenuss zu finden. Mit besonderer Vorliebe erzählte er, dass zu einer Zeit, als ihm die Geldmittel noch nicht so reichlich zu Gebote standen, seine Gattin den Ankauf einer kostbaren Schnecke stets gut geheissen habe. Dieser günstige Umstand trug wesentlich zur Erhaltung seiner Geistesfrische und Arbeitslust bei. Während so Manche durch Ungunst der Verhältnisse erlahmen, Paetels Arbeitskraft steigerte sich. Mit geradezu jugendlichem Eifer begann er eine 4te Ausgabe seines Sammlungscataloges. Diesem Werke fügte er die seiner nun etwa 23000 Arten umfassenden Sammlung noch fehlenden bereits beschriebenen recenten Arten, sowie die gebräuchlichsten Synonymen bei, um damit zugleich einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Conchyliologie zu geben. Schon 1875 war als theilweise Vorarbeit ein Verzeichniss der bis dahin veröffentlichten Familien- und Gattungsnamen der Mollusken im Druck erschienen, welches trotz seiner Nützlichkeit nur

eine geringe Verbreitung gefunden hat. Man kann sich eine ungefähre Vorstellung von der Arbeit machen, welche die Herausgabe eines solchen Universal-Cataloges verursacht, wenn man bedenkt, dass allein die Herstellung einer Reinschrift für den Setzer mehr als 2000 Stunden in Anspruch nimmt. Paetel schreckte vor einem solchen Unternehmen nicht zurück. Sein unerwarteter Tod unterbrach die Drucklegung der begonnenen Riesenarbeit, doch wird die Herausgabe des in Heften erscheinenden Werkes nach den hinterlassenen Manuscripten des Autors von den Erben, den Herren Gebrüder Paetel, in pietätvoller Weise fortgesetzt werden.

Paetel's Bestrebungen nahmen in den letzten Jahren immer mehr den Character strenger Wissenschaftlichkeit an. Es war zwischen uns ein Plan besprochen worden, wonach sofort nach Beendigung des jetzt in Lieferungen erscheinenden Cataloges in Verbindung mit unsern gemeinsamen Freunden eine neue Auflage in Angriff genommen werden sollte. Auch war eine erneute Durcharbeitung seiner grossen Sammlung im Werke. Drei Jahre hätte uns der Verstorbene noch erhalten bleiben müssen, um diese schönen Pläne zu verwirklichen. Er, der an alle die grossen Aufgaben, die er sich gestellt hatte, mit frischem Muthe herantrat, äusserte oft: »was wir nicht fertig bringen, werden andere vollenden.« Machen wir die Worte unseres entschlafenen Freundes wahr, streben wir fort auf dem angebahnten Wege, auf dem Friedrich Paetel durch unermüdlichen Fleiss und treueste Hingabe ein leuchtendes Vorbild war. Als die Kunde von seinem am 27. Januar plötzlich erfolgten Hinscheiden eintraf, weckte sie allgemeine Trauer im weiten Kreise der Conchyliologen. Wer wird seinen Catalog »das Riesenwerk« vollenden, was wird aus der Paetelschen Sammlung? Diese Fragen traten von allen Seiten, aus allen Ländern an mich heran. Nun, ich bin in der glücklichen Lage die vielen

Freunde und litterarischen Genossen vollständig beruhigen zu können. Der Catalog, wird, wie ich schon vorhin erwähnte, im Sinne des Verstorbenen fortgesetzt und die Sammlung ist durch die Pietät der Erben vor jeder unwürdigen Verwerthung gesichert: Die Paetel'sche Sammlung bleibt der Wissenschaft erhalten.

Berlin im Februar 1888.

Hermann Freiherr von Maltzan.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Diagnoses specierum novarum sinensium.

Auctore Dr. O. Fr. de Moellendorff.

Diplommatina Schmackeri Mlldff.

T. dextrorsa, non rimata, elongatule ovato-conica, superne tenuissime costulata, in anfr. ultimis glabrata, pellucida, corneo-fulva. Anfr. 6 sat convexi, supremi spiram regulariter convexo-conoideam efficientes, antepenultimus maximus, penultimus paullum distortus, ultimus initio valde constrictus, dein inflatus, distortus, antice ascendens. Apertura vix obliqua, angulato-rotundata, peristoma duplex (submultiplicatum), parum incrassatum, expansum, reflexiusculum, superne interruptum, callo tenui junctum, margine columellari strictiusculo cum basali angulum sat acutum formante. Lamella columellaris modica, palatalis valida, longiuscula, supra columellam conspicua.

Long. 3, diam. $1\frac{1}{2}$ mm.

Hab. ad rupes sinus Mirs Bay dicti provinciae sinensis Guangdung leg. cl. B. Schmacker.

Obs. Differt a *D. rufa* m. ejusdem provinciae statura majore, habitu graciliore, sculptura evanescente, peristomate minus incrassato et parum expanso, callo

parietali tenui, lamella palatali longiore et magis immersa.

Macrochlamys apex Mlldff.

T. anguste umbilicata, discoidea, subtiliter striatula, nitens, pellucida, pallide corneo-flava, spira breviter conoidea lateribus concavis, apice acutiusculo, fere mucronato. Anfr. 6 convexi, lente accrescentes, sutura applanata pallescente discreti, ultimus paullum inflatus, ad umbilicum excavatus, non descendens. Apertura parum obliqua, oblique lunaris, peristoma rectum, acutum, margine columellari brevissime ad umbilicum reflexo.
Diam., maj. 13 $^1/_2$, min. 12, alt. 7 $^1/_2$.
Hab. ad monasterium Fei-lai-sy provinciae sinensis Guangdung leg. collector sinicus, comm. cl. B. Schmacker.

Trochomorpha borealis Mlldff.

T. aperte umbilicata, conoideo-depressa, transverse plicato-striatula, lineis spiralibus minutis, ad peripheriam magis distinctis, subtus evanescentibus decussata, tenuis, pellucida, corneo-fulva; spira breviter conoidea. Anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus ad peripheriam carina forti exserta munitus, non descendens. Apertura sat obliqua, securiformis, peristoma simplex acutum.
Diam. maj. 11, min. 10, alt. 4 $^1/_2$ mm.
» » 10, » 9, » 4 $^1/_2$ »
Hab. in silva montis Omi provinciae Sytshuan ad 1000 met. alt. leg. rev. E. Faber, comm. cl. B. Schmacker.
Obs. Prima generis species ex Sina cognita.

Helix Faberiana Mlldff.

T. sat aperte umbilicata, discoidea, solida, striis transversis et lineis spiralibus rugulosis minute granulosa

(in junioribus pilis longiusculis sparsis hirsuta), purpureo-fusca; spira plana, apice vix prominulo. Anfr. 5 subplani, ultimus superne planus, obtuse angulatus, subtus inflatus, gibbus, paullum distortus, circa umbilicum obtuse angulatus, pone aperturam duabus impressionibus, basali brevi, supera longiore, intus lamellas formantibus coarctatus, antice breviter deflexus. Apertura maxime obliqua, cordiformis, peristoma late expansum, labiatum, reflexiusculum, marginibus distantibus, haud callo junctis, externo sinuoso, basali dentato.

Diam. maj. 18, min. 15, alt. $7\frac{1}{2}$ mm.

Hab. in monte Omi provinciae sinensis Sytshuan ad 1000 met. alt. leg. rev. E. Faber, comm. Cl. B. Schmacker.

Obs. Differt ab H. biscalpta Heude statura minore, anfractu ultimo superne angulato, peristomate haud continuo, impressionibus vel sulcis, praesertim supero, multo brevioribus etc. Cum illa sectioni H. trisinuatae Mart. adnumeranda.

Helix (Plectotropis) subconella Mlldff.

T. sat aperte umbilicata, conoideo-depressa, tenuis, subtiliter curvatim striatula, lineis spiralibus tenuissimis decussata et costulis membranaceis deciduis interruptis sculpta, corneo-fusca. Anfr. 6 convexiusculi spiram subregulariter conoideam efficientes, ultimus ad peripheriam acute carinatus, basi inflatulus, circa umbilicum obtuse angulatus, antice brevissime deflexus. Apertura diagonalis, lunato-trapezoidalis, peristoma superne vix expansum, basi sinuatum, reflexiusculum, ad columellam reflexum, paullum dilatatum.

Diam. maj. vix 12, min. $10\frac{1}{2}$, alt. $6\frac{1}{2}$ mill.

Hab. in regione Lien-dsou provinciae sinensis Guangdung, comm. cl. B. Schmacker.

Helix (Plectotropis) lofouana Mlldff.

T. latiuscule umbilicata, depressa, solidula, curvatim striatula, lineis spiralibus tenuibus sed distinctis decussata, costulis membranaceis deciduis interruptis interdum ad peripheriam ciliose elongatis sculpta, sericina, corneoflava, spira convexo-conoidea. Anfr. 6½ convexiusculi, ultimus ad peripheriam carina exserta subtus crenulata cinctus, subtus convexus, circa umbilicum obtuse angulatus, antice breviter descendens. Apertura diagonalis, securiformis, peristoma superne leviter expansum, basi et ad columellam labiatum, reflexiusculum.

Diam. maj. 14½, min. 13, alt. 8 mm.

Hab. in montibus Lo-fou-shan provinciae sinensis Guangdung.

Helix Herziana Mlldff.

T. sat aperte et profunde umbilicata, globoso-depressa, tenuis, corneo-brunnea, transverse leviter striatula, punctis impressis minutissimis in lineas regulares valde confertas dispositis sculpta. Anfr. 5 convexi, sutura valde impressa discreti, ultimus magnus, valde inflatus, antice non descendens, circa umbilicum obtuse sed distincte angulatus. Apertura parum obliqua, rotundatolunaris, peristoma leviter expansum, reflexiusculum, sublabiatum, margine basali ad columellam retrorsum sinuato.

Diam. maj. 17, min. 14½, alt. 10½ mm.

Hab. prope oppidum Hoihow insulae Hainan, leg. cl. O. Herz.

Obs. Sp. proxima H. Hungerfordianae Nev. et cum illa nec non H. Franciscanorum Gredl., H. puberula Heude aliisque subgeneri Chloritidi (Beck) Semp. adnumeranda.

Hadra Leonhardti Mlldff.

T. late umbilicata, globoso-depressa, solidula, transverse striatula et minute granulosa, nitidula, pallide fusca, fasciis fuscis numerosis, ad peripheriam una latiore ornata. Anfr. $5^1/_2$, supremi subplani, sequentes convexiusculi, ultimus ad peripheriam sat acute angulatus, basi convexior, circa umbilicum profundum, infundibuliformem obtuse angulatus, antice non descendens. Apertura obliqua, lunato-rotundata, peristoma expansum, reflexiusculum, albolabiatum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari dilatato, umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 44, min. 38, alt. 26 mm.

Hab. ad vicum Nien-hang-li in parte orientali provinciae Guang-dung, leg. rev. Leonhardt.

Obs. Sp. similis H. subgibberae m., sed habitu magis depresso, umbilico latiore, absentia rugarum, nitore, granulatione, anfractu ultimo minus inflato, haud gibbo, magis angulato facile distinguenda.

Hadra Schmackeri Mlldff.

T. modice umbilicata, depresse globosa, solida, oblique plicato-striata, spiraliter rugulosa, castaneo-fusca, fasciis tribus flavidis, una ad suturam, altera ad peripheriam, tertia circa umbilicum variegata. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus basi inflatus, ad peripheriam obtuse angulatus, antice breviter deflexus. Apertura diagonalis, lunato-elliptica, peristoma expansum, incrassatum, purpurascens, marginibus callo tenui junctis, columellari dilatato.

Diam. maj. $37^1/_2$, min. 31, alt. 24 mm.
» » 39, » 33, » $26^1/_2$ »

Hab. in regione Lien-dshou provinciae sinensis Guang-dung.

Obs. Differt ab H. Caspari m. statura minore, habitu altiore, anfractubus magis convexis, ultimo inflato obtuse angulato (nec carinato), umbilico angustiore et fasciis.

Hadra granulifera Mlldff.

T. aperte umbilicata, depresse globosa, solida, transverse plicato-striatula, confertim et minute granulosa, castaneo-fusca. Anfr. 6 subplani, spiram globoso-conoideam lateribus convexis efficientes, ultimus ad peripheriam carina forti undique exserta indutus, basi inflatus, subgibbus, antice brevissime descendens. Apertura diagonalis lunato-rotundata, peristoma expansum, reflexiusculum, violaceo-labiatum, margine columellari dilatato umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 46, min. 40, alt. 28 mm.

Hab. prope urbem Wutshangfu provinciae Hubei, comm. cl. B. Schmacker.

Hadra nux Mlldff.

T. anguste et semiobtecte umbilicata, globoso-conica, transverse subtiliter striata et lineis spiralibus rugulosis decussata, castanea, ad peripheriam fascia fusca perangusta signata. Anfr. 6½ subplani, spiram conicam apice acuto efficientes, ultimus obtuse angulatus, basi convexus, pone aperturam paullum applanatus, antice brevissime descendens. Apertura obliqua, lunato-rotundata, peristoma sat expansum, reflexiusculum, margine basali subhorizontali, columellari dilatato, incrassato, umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 28½, min. 24, alt. 25 mm.

Hab. in insula Formosa.

Obs. Sp. ab Anonymo mihi transmissa differt ab H. Friesiana m. spira magis elevata, anfractu ultimo haud carinato, vix angulato, basi non compresso, sed convexo, fere inflato, peristomate magis expanso.

Stenogyra (? Opeas) superba Mlldff.

T. rimata, ventricosulo-turrita, sat solida, oblique curvatim striatula et lineis spiralibus decussata, viridescenti-flavida; apex obtusus. Anfr. 9 convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus inflatus, non descendens. Apertura obliqua, truncato-ovalis, peristoma expansiusculum, valde incrassatum, margine columellari dilatato, subtus non truncato nec torto.

Alt. 40, lat. 11 ½ mm, apert. 10 mm alta, 7 ½ lata.

Hab. ad urbem Hêng-shan-hsien provinciae Hunan, leg. cl. P. K. Fuchs.

Obs. Propter rimam umbilicarem et formationem columellae sectioni Opeadi adnumeranda videtur, sed statura maxima et peristomate incrassato a speciebus typicis valde devians.

Catalog der Gattung Chilina.

(Nach Edg. A. Smith in Pr. Z. S. 1881 p. 842).

amoena Smith Pr. Z. S. 1881 p. 37 pl. 4 fig. 18.
Südwestpatagonien.

angusta Phil. Reise Atacama p. 185.
Wüste Atacama.

bulloides d'Orb. Voy. Amer. merid. p. 335 pl. 43 fig 18. — Hupé in Gay Chile III. pl. 3 fig. 10.
(ampullacea Sow. Conchol. Illustr. fig. 3. — Conch. Icon. fig. 8. — M. Ch. II. pl. 10 fig. 12).
Chiloë.

Dombeyana Brug. Enc. méth. VI. p. 335. (Auricula) Lam. ed. II. vol. VIII. p. 331. — M. Ch. II. t. 9 fig. 18. 19. — Sow. Conch. Illustr. fig. 11. — Conch. Icon. sp. 4. —
(fluctuosa Sow. Conch. Ill. fig. 2. — Conch. Ic. sp. 2, nec Gray).

(Conovulus bulimoides Lam. Enc. méth. pl. 459 f. 7 a).
(Auricula fluviatilis Lesson Voy. Coq. p. 342)
Chile.

fasciata (Dombeya) Gould Otia p. 41. — Expl. Exped. pl. 9 fig. 145. — Sow. Conch. Icon. sp. 15.
(acuminata Sow. Conch. Icon. sp. 6).
Rio Concon, Chile.

fluctuosa Humphr. Mus. Calonn. p. 62. — Gray Spic. zool. p. 5 pl. 6 fig. 19. — d'Orb. Amér. mérid. pl. 43 fig. 13–16: — M. Ch. II. pl. 9 fig. 7—9.
var. *tenuis* Sow. Conch. Ill. fig. 12. — Conch. icon. sp. 14.
var. *ovalis* Sow. Conch. Ill. fig. 6. — M. Ch. II. t. 9 fig. 12—14.
var. *elegans* Frauenf. Verh. zool. bot. Ges. 1866 p. 196 (cum figura).
Chile.

fluminea (Voluta) Maton Trans. Linn. Soc. 1809 pl. 24 fig. 14. 15. — Sow. Conch. Illustr. fig. 7. — Conch. icon. fig. 2. — M. Ch. II. pl. 9 fig. 15–17; pl. 10 fig. 10. 11. — d'Orb. Voy. Amér. mérid. pl. 43 fig. 19. 20. — Heynemann Mal. Bl. XV. pl. 5 fig. 11.
(fluviatilis Maton l. c. fig. 13).
Rio de la Plata. Südbrasilien.

gibbosa Sowerby Conch. Illustr. fig. 4. — Conch. icon. sp. 9. — M. Ch. II. t. 10 fig. 13. 14.
(tehuelcha d'Orb. Voy. Amér. mérid. pl. 43 fig. 6. 7. — Sow. Conch. Ill. fig. 9. — Conch. icon. sp. 12).
Patagonien.

globosa Frauenfeld Verh. zool. bot. Ges. 1866 p. 187 (cum fig.)
La Plata.

major Sow. Conch. Ill. fig. 10. — Conch. icon sp. 3. — ? M. Ch. II. pl. 9 fig. 12.
Valdivia.

obovata Gould (Dombeya) Otia p. 41, — Moll. Wilke Expl. Exped. pl. 9 fig. 143.
Rio Concon, Chile.

Parchappi d'Orb. Voy. Amér. mérid. p. 338 pl. 43 fig. 45. — Sow. Conch. Ill. fig. 8. — M. Ch. II. pl. 10 fig. 5—7. — Sow. Conch. icon. sp. 17.
Pampas von Argentinien.

parva Martens Mal. Bl. XV. p. 185.
Südbrasilien.

patagonica Sow. Conch. icon. sp. 11.
Patagonien.

portillensis Hidalgo Journ. Conch. 1880 p. 522 pl. 11 fig. 1.
Patagonische Anden.

puelcha d'Orb. Voy. Amér. mérid. pl. 43 fig. 8—12. — ?Sow. Conch. Ill. fig. 13. — M. Ch. II. t. 9 fig. 5. 6. — (pulchra Woodw. Manual ed. III fig. 129).
Rio Negro, Patagonien.

robustior Sow. Conch. Ill. fig. 1. — Conch. icon. sp. 5. — M. Ch. II. t. 10 fig. 1. 1.
Südamerika.

subcylindrica Sow. Conch. icon. sp. 16.
Nord-Chiloe.

Untergattung Pseudochilina Dall.

limnaeformis Dall Ann. Lyc. New-York 1870 vol. XI. p. 357.
Chile.

Die deutschen Bivalven.

Ein Vorschlag zu gemeinsamer Arbeit.

Von

Dr. W. Kobelt.

Wir sind gewöhnt, Deutschland für das malakologisch am besten erforschte Gebiet Europas und der Welt überhaupt zu halten und für die Landconchylien mag das auch gelten; es existirt wenigstens kein Gebiet von einiger Bedeutung, aus dem wir nicht eine oder einige Lokalfaunen besitzen. Aber wie steht es mit der Süsswasserfauna? Schon die Limnäen sind nur aus wenigen Gegenden genauer bekannt; die meisten Lokalfaunen begnügen sich mit der Aufzählung der einmal herkömmlichen Arten, nur wenige gehen genauer auf die unzähligen Wandelformen ein und verschwindend gering ist die Zahl derer, welche sie auch in guten Abbildungen jedem kenntlich machen. Ueber Zuchtversuche, zu denen die Aquarien doch so bequeme Gelegenheit bieten, über den Einfluss, den Beimengungen von Salzen, von Mineralien, von Kohlensäure in grösseren oder geringeren Mengen haben, über die Einwirkung der Bodenbeschaffenheit, der Temperatur, der Wasserbewegung sind mir ausser den interessanten Versuchen von Semper an *Limnaea stagnalis* durchaus keine Mittheilungen bekannt geworden, und doch liegt da ein unendliches Arbeitsfeld für jeden, der Freude an der Natur und am sinnenden Beobachten hat. Man denke nur an die Mittheilungen von Hazay über die Limnaeen der Umgebung von Budapest.

Noch schlimmer als mit den Limnaeen steht es aber mit unserer Kenntniss der deutschen Najadeen. Hier ist die Zusammenziehung aller bekannten Formen, in wenige Arten, wie sie seit Rossmässler üblich geworden, entschieden von dem nachtheiligsten Einfluss gewesen. Es fällt mir natürlich nicht ein, der Zersplitterung, wie sie von der

Nouvelle Ecole geübt wird, das Wort zu reden, am wenigsten der Manier des Herrn Servain, welche in allen Altersstufen, in unbedeutenden Abänderungen und individuellen Abnormitäten gute Arten sieht und damit die Wissenschaft zu einem vollständigen Chaos macht. Aber man darf sich auch nicht begnügen, aus jedem Faunengebiete die drei bekannten Unionen (*pictorum*, *tumidus* und *batavus*) und etwa noch *Anodonta mutabilis* und *complanata* aufzuführen, sondern man muss diese Arten als Formenkreise betrachten, innerhalb deren es gilt, Varietäten und Lokalformen zu unterscheiden und deren Abhängigkeit von den Lokalverhältnissen zu erforschen.

Es ist das eine Aufgabe, die allerdings nur mit vereinten Kräften zu lösen ist, an deren Lösung aber auch jeder Malakolog mitarbeiten kann, ohne sich erst mühsam grosse Specieskenntnisse erwerben zu müssen und für die jeder ein dankbares Arbeitsfeld in seiner nächsten Umgebung findet. Die Organisation der Arbeit müsste allerdings die Gesellschaft übernehmen, und ich denke mir sie folgendermassen. Das Arbeitsgebiet müsste nach seinen Flussgebieten vertheilt werden und für jede Abtheilung muss irgend einer der innerhalb des Gebietes wohnenden Arbeiter die Oberleitung übernehmen; in seine Hände muss alles aus dem Flussgebiete stammende Najadenmaterial zur Revision gelangen, er hat dasselbe genau zu untersuchen, die Formen zu bezeichnen, welche besonderes Interesse bieten und darüber im Nachrichtsblatt zu berichten. Es wird sich ja wohl in jedem Gebiete irgend ein naturwissenschaftlicher Verein finden, welcher in seinen Sammlungen den Typen ein Plätzchen gönnt. Grössere Flussgebiete wären naturgemäss in Unterabtheilungen zu zerlegen, doch müsste der Zusammenhang derselben gewahrt bleiben. Eine der ersten Aufgaben würde natürlich sein, eine Zusammen-

stellung dessen zu geben, was wir gegenwärtig von unserer Najadenfauna wissen; daraus ergeben sich die schlimmsten Lücken und die Gebiete, welche zuerst in Angriff zu nehmen wären, von selbst.

Die intensivere Erforschung unserer Heimath hat ja in der neuesten Zeit auf allen Gebieten begonnen und überraschend gross ist die Zahl der freiwilligen Mitarbeiter, welche mit dem Beginn der Veröffentlichung der Forschungen zur deutschen Landes- und Volkeskunde hervorgetreten sind. Auch für die Erforschung der Bewohner unserer Gewässer wird es an Mitarbeitern nicht fehlen, denn in keinem anderen Gebiete ist die Beschaffung von Material so leicht, sobald der, welcher das Material wünscht, nur nahe genug wohnt, um persönliche Beziehungen zu haben. Die unzähligen Seen der norddeutschen Ebene, die Bäche der deutschen Gebirge, die ganze Schweiz sind noch gleichmässig unbekannt; welche interessante Formen dort noch der Entdeckung harren, wird demnächst wieder eine Arbeit von Borcherding aus dem Tiefland zwischen Weser und Elbe beweisen; wie wenig wir z. B. die Rheinfauna noch kennen, habe ich in meinem Supplement zur Fauna von Nassau gezeigt. Sollten die Verhältnisse in anderen Flussgebieten anders liegen? Ich erinnere nur an die Forschungen von Küster und Held in Bayern, welche ganz unverdienter Vergessenheit anheim gefallen sind, an die verschollenen Arten, die Menke aus der Umgebung von Pyrmont und vom Nordabhang der deutschen Mittelgebirge beschrieben hat.

Ein weites Feld fruchtbringender Thätigkeit liegt vor den Malakologen und allen denen, welche sich hier anschliessen wollen. Ich bitte diejenigen unserer Mitglieder, welche sich an seiner Bearbeitung betheiligen wollen, sich mit mir in Verbindung zu setzen. Vorläufig bin ich bereit, dies Rheingebiet selbst zu übernehmen; für das Wesergebiet und die Ebene westlich der Elbe hat sich Herr Real-

schullehrer Borcherding in Vegesack erboten. Weitere Betheiligungen hoffe ich demnächst mittheilen zu können. Ich bemerke hier, dass ich mich für Zusendungen von Unionen, Anodonten und Margaritanen aus allen Theilen des Rheingebietes sehr gerne durch südeuropäische und andere Heliceen und dergl. dankbar erweisen werde und bitte bei den Sendungen um Angabe etwaiger Wünsche.

Schwanheim a. M., im März 1888.

Daudebardia rufa Drp. gezogen.

Um stets zur Untersuchung lebendes Material bei der Hand zu haben pflege ich nach einer Excursion mehrere Blumentöpfe mit den heimgebrachten Schnecken zu bevölkern. Dies that ich denn auch, als ich von einem Ausfluge in das Vratnathal zurückkehrte. Mein Augenmerk war damals besonders auf Hel. Rossmässleri gerichtet, von der ich mehrere erwachsene und junge Stücke nebst H. umbrosa, Cobresiana, personata, faustina, Pietruskyana, arbustorum, dann Hyalina nitens, Buliminus montanus und Cl. ventricosa, tumida, turgida, plicatula etc. in buntem Gemisch in Töpfe vertheilte.

Nach mehreren Wochen liess sich ein deutliches Wachsen der jungen Rossmässleri wahrnehmen und nach weiteren Wochen erlebte ich die Freude, dass einige der jungen Thiere vollkommen ausgewachsen waren. Ich erwähne diese Thatsache, weil mir Herr Jetschin in einem Briefe vom 14. Dezember seinerseits denselben Erfolg anzeigt.

Während meiner häufigen Durchsicht der Töpfe fiel es mir recht auf, dass in dem Topfe der Rossmässleri auffallend viel kleine Schnecken sich todt vorfanden, meinte aber, es könne dies gar nicht anders sein.

Man denke sich nun meine Ueberraschung als bei gründlich vorgenommener Scontrierung sich eine ganz wohl-

genährte Daudebardia rufa mut. viridana Bttg. blicken liess. Das zusammengezogene Thier hatte eine Länge von 10 mm bei einer Breite von 5 mm; das Schälchen war 5 mm lang und 3 mm breit.

Meinerseits waltete gar kein Zweifel ob, dass das Thier wirklich im Topfe grossgewachsen war und es erscheint nur fraglich, ob dasselbe als Ei oder schon als junges Thier irgend einem Schneckengehäuse anhaftend angesetzt wurde. Für alle Fälle werde ich dieses Jahr von derselben Stelle, wo ich bei jedem Ausfluge 2—3 Stück Daudebardia sammle, feuchtes Moos und feuchtes Laub, in dem eine Menge kleiner Gehäuse eingebettet liegen, ansetzen und im Herbste über das erzielte Resultat Nachricht geben.

Dr. Brancsik.

Ueber einige neue oder bemerkenswerthe Landschnecken aus Griechenland.

Von

Dr. O. Boettger.

Von Herrn Dr. Theobald Krüper, Conservator am Naturhistorischen Museum in Athen, dem langjährigen und unermüdlichen Erforscher der Thierwelt Griechenlands, erhielt ich vor wenigen Tagen eine kleine Sendung neuer Schneckenfunde vornehmlich aus Mittelgriechenland, von denen ich neben zwei neuen Arten nur ein paar interessante hier hervorheben möchte.

1. *Helix (Macularia) Codringtoni* Desh.

Vor allem ist es eine Suite dieser schönen und grossen Felsenschnecke aus dem Parnassos- und Veluchi-Gebirge in Mittelgriechenland, die mir recht instructiv zu sein scheint. Ich besitze die Art zwar erst in 21 Exemplaren von 9 Fundorten, aber diese Formen lassen sich bereits sehr gut

nach geographischen Gesichtspunkten ordnen, die mit systematischen Hand in Hand zu gehen scheinen.

I. Die Form Moreas ist stets sehr gross, diam. 44—49 mm, mit erweitertem letztem Umgang, die Grundfarbe stets gelblichweiss oder bräunlichweiss, die Braunfleckung der Oberseite reich, oft vorwiegend. Alle diese Stücke sind für mich *Hx. Codringtoni* typica. Hierhin gehören die prachtvollen Exemplare von

1. aff. Kobelt, Iconogr. Fig. 1812 vom Kloster Janitza bei Kalamata in Messenien, leg. E. Brenske 1883. Alt. 27—29, diam. 47—48 mm. Entnabelt oder mit halbverdecktem Nabel.

2. aff. Kobelt, Iconogr. Fig. 1814 vom Taygetos, leg. Dr. Theob. Krüper 1887. Alt. 28, diam. 46 mm. Nabelritz offen.

3. aff. Kobelt, Iconogr. Fig. 1815 aus der Provinz Kalavryta, Morea, comm. Mlle. Joséphine Thiesse. 1881 Alt. 26, diam. 45 mm. Entnabelt.

4. Aehnlich der vorigen, von Divri in Elis, leg. Consul Nic. Conéménos 1881. Alt. 26, diam. 46 mm. Entnabelt.

5. Kobelt, Iconogr. Fig. 1817—1818 var. *pseudoparnassia* Mouss. von Divri in Elis, leg. Consul Nic. Conéménos 1881. Alt. 30, diam. 44 mm. Entnabelt. Diese Form stimmt so vollständig mit der citierten Abbildung überein, dass ich an dem Fundort »Parnass« bei Kobelt zweifeln muss. Andererseits ist ihre Verknüpfung namentlich mit der vorigen Form ganz unbestreitbar.

II. Die Form der Insel Corfu ist mittelgross, diam. 38—43 mm, oft dickschalig, niedergedrückt, mehr oder weniger weit genabelt: var. *crassa* Pfr. Ich besitze sie von Corfu durch Edm. Reitter 1883. Mein Stück hat die gelbliche Grundfarbe und die volle Zeichnung der typischen *Codringtoni* und bildet einen vollkommenen Uebergang von Kobelt's Iconogr. Fig. 1819—20 zum Typus von *Codring-*

toni, ist aber relativ weiter genabelt als alle übrigen mir bekannten Formen dieser Art. Alt. 21, diam. 38 mm.

·III. Alle Formen der Gebirge Mittelgriechenlands sind klein, diam. 28—36 mm, und haben weisse Grundfarbe, die von Kreideweiss bis Milchweiss abändern kann. Die braune Zeichnung ihrer Oberseite ist fast immer matt, namentlich das Oberband ist oft wenig deutlich, Band 2 und 3 sind seltner in ein einziges Spiralband verschmolzen als beim Typus. Hierher gehören

1. Die Form aus dem Veluchi-Gebirge, Aetolien, leg. Dr. Theobald Krüper 1887. Klein, trotz dem vorstehenden Wirbel sehr gedrückt, ähnlich Kobelts Fig. 1825, aber noch gedrückter, Gewinde rein conisch, fast immer mit offenem Nabelritz. Ich nenne sie

var. *Aetolica* n. mit folgender Diagnose: Differt a typo testa minore, fere semper aperte rimata, colore fundamenti lactea, quadrifasciata, fascia prima vel obsoleta vel maculis parum crebris adumbrata, spira brevi, exacte conica, anfr. valde depressis. — Alt. 18—20, diam. 33—34 mm. — Hab. montes Veluchi dictos Aetoliae.

2. Die Form aus dem Oeta-Gebirge: var. *Oetae* Kobelt, Iconogr. Fig. 1821. Dorf Stromi am Oeta, leg. E. von Oertzen 1887. Höher als die vorige, Gewinde convex-conisch. Entnabelt oder mit Nabelritz. Alt. 21—22, diam. 34—36 mm.

3. Die Form aus dem Parnassos-Gebirge: var. *Parnassia* Roth, Kobelts Iconogr. Fig. 1823—22, comm. H. von Maltzan 1885, leg. Dr. Theob. Krüper 1887. Sie scheint auf dem Parnass in zwei Spielarten aufzutreten, einer grösseren mit hellerem Gaumen und fleckigem Oberband und einer kleineren mit braunem Gaumen und fehlendem Oberband (Kobelt Fig. 1822). Alle zeichnen sich durch relativ bedeutende Gehäusehöhe aus. Die grössere Form zeigt alt. 24—25, diam. 34—36 mm, die kleinere alt. 18—20, diam. 28—30½ mm. Andere Formen, namentlich

Mousson's var. *pseudoparnassia* scheinen dem Parnassos-Gebirge zu fehlen.

2. *Buliminus (Ena) Krueperi* n. sp.

Char. Magnitudine, forma, statura valde affinis *B. Boettgeri* Cless., speciei Transcaucasiae, sed solidus, corneo-griseus, magis nitens, ruguloso-substriatus et hic illic quasi malleolatus, spiraliter non lineolatus nec granulatus, apice obtusiore. Anfr. solum $6^1/_2$ sutura albo-filosa disjuncti, ultimus ante aperturam distantius rugoso-striatus et albocingulatus. Apert. *B. Boettgeri*, sed albo sublabiata, margine columellari magis recedente, minus lato, columella ipsa superne magis torta. — Alt. 14, diam. 7 mm; alt. apert. $5^1/_2$, lat. apert. 4 mm.

Hab. Montes Veluchi dictos Aetoliae, leg. cl. Dr. Theobald Krüper 1887.

Eine sehr distincte Art, die man leicht mit dem transkaukasischen *Bul. (Ena) Boettgeri* Cless. verwechseln kann, so überaus ähnlich ist sie demselben. Der Hauptunterschied der neuen Art liegt in dem gänzlichen Mangel jeder Spiralstreifung, der unregelmässigen, groben und vor der Mündung fast grob runzelstreifigen Sculptur und in der mehr grauen, nicht olivgrünen Färbung der weit festeren Schale.

3. *Clausilia (Papillifera) Parnassia* n. sp.

Char. Differt a *Cl. (Albinaria*, nunc *Papillifera) sericata* Pfr. insulae Euboeae colore obscure violaceo, sutura laetius albofilosa, nitore validiore, anfr. omnibus fere laevibus, substriatis, nusquam costulatis, ultimo ante aperturam densius striato. Forma aperturae, lamellarum, plicarum fere eadem, sed apert. major, magis rhomboideo-ovalis, lamella parallela minus protracta, lunella distinctius dorso-lateralis et lamella subcolumellaris

profundius sitae, oblique intuenti minus distinctae. Nullum vestigium plicae palatalis superioris nec calcaris inferioris lunellae. — Alt. $23\frac{1}{2}$, diam. 5 mm; alt. apert. 6, lat. apert. $4\frac{3}{4}$ mm.

Hab. Saxa ad Bardospilaeon specum prope Mariolates, Mons Parnassos, Phokis, leg. cl. Dr. Theobald Krüper 1887.

Eine dadurch besonders merkwürdige Art, dass sie sich innig an die jetzt weit entfernt in den Gebirgen Euboeas wohnende *Cl. sericata* Pfr. (= *Delphica* Westerlund, Fauna d. Binnenconchyl. IV, 1884 p. 57) anschliesst, mit der sie ohne alle Frage aufs nächste verwandt ist. Der schärfste Unterschied liegt in der auch auf den jüngeren Windungen fehlenden Costulierung, der wichtigste in der tiefer liegenden Mondfalte und in dem Fehlen jeder Andeutung von ächten Gaumenfalten. Die lange Suturalfalte, die Form und Verknüpfung der Principalfalte mit der Lunelle, die eigenthümliche lange Lamella parallela aber zeigen bei beiden Arten so viel Uebereinstimmendes, dass bei ihnen augenscheinlich nahe Blutsverwandtschaft anzunehmen ist.

Schwierig wird aber nun die Frage, wohin mit beiden Formen? Wenn auch *Cl. sericata* Pfr. zur Noth noch in den Rahmen von Albinaria passen konnte, ihre neue Verwandte sträubt sich jetzt gegen diese weisse Vetternschaft. Zu Bosnica West. unter Delima, wohin Westerlund seine *Cl. Delphica* gestellt hat, geht schon deshalb nicht, weil der Typus der Gruppe Bosnica systematisch und geographisch unmöglich von Herilla abgetrennt werden kann (bekanntlich differieren *Cl. Dacica* und *Bosniensis* fast nur in der Form des Clausiliums), und griechische Formen doch unmöglich unter den Namen einer Gruppe »Bosnica« gezwängt werden können, die gar keinen Bosnier aufzuweisen hätte.

Viel näher liegt jetzt die Einordnung in Papillifera, die ja schon eine Reihe aberranter griechischer Formen, wie

Cl. delimaeformis Bttg., *Stussineri* Bttg. und *dextrorsa* Bttg. aufnehmen musste, welche sämmtlich durch das Auftreten je einer langen Principalfalte, Lamella parallela und Plica suturalis ausgezeichnet sind und die dunkle Färbung ächter Papilliferen mit dem Habitus von Cristatarien, Albinarien und selbst Delimen verbinden. An die Sippen der *Cl. (Papillifera) leucorhaphe* Blanc aber und der nächstens zu beschreibenden *Cl. (Papillifera) Chelidromia* Bttg. von den Inseln Skopelos und Chelidromia schliessen sich vorläufig alle die genannten Arten noch am ungezwungensten an. Dass sie vielleicht künftig eine eigene Section, die dann den alten Namen Sericata Bttg. behalten müsste, bilden werden, ist schon heute sehr wahrscheinlich; so lange uns aber ihr Formenreichthum in den Gebirgen Nord-Griechenlands und der türkischen Südküste noch verschlossen ist, können wir natürlich kaum Vermuthungen über die wichtigsten Charaktere dieser hypothetischen Section anstellen.

Clausilia Parnassia aber gibt neben *Cl. venusta* A. Schm., *saxicola* Pfr., *Negropontina* Pfr., *maculosa* Desh., *Thessalonica* Rssm. und *bicristata* Rssm. wiederum einen schlagenden Beweis für die überaus nahe Verwandtschaft, ja Identität der Thierwelt von Euboea einerseits und von Mittelgriechenland andererseits.

4. *Balea perversa* (L.).

Wer mir gesagt hätte, dass diese so merkwürdig weit von Norden nach Süden und von Osten nach Westen in Europa und auf den Azoren verbreitete Schnecke auch auf einer griechischen Insel vorkomme, den würde ich bis vor wenig Tagen sehr ungläubig angeschaut haben. Und auch als mir Stücke von Steni auf E u b o e a durch Herrn Dr. Theobald Krüper zugeschickt worden waren, bezweifelte ich den Fund noch und bat um weitere Aufklärung. Herr Dr. Krüper schrieb mir darauf, »dass er diese Schnecken

durch Leonis, seinen Sammler, erhalten habe, der sie vor mehreren Jahren bei Steni auf Euboea aufgegriffen hätte. Er selbst habe die Art bei einem 14tägigen Aufenthalt daselbst nicht gefunden, da er hauptsächlich Insekten jagte. Die Schnecke lebe vielleicht unter Moos der Kastanien oder in faulem Holze?«

Immerhin dürfte es rathsam sein, das griechische Vorkommen dieser Art vorläufig noch mit Misstrauen anzusehen und mit einem Fragezeichen zu bezeichnen, da mir in meiner langjährigen Praxis weder von Fräulein Thiesse, noch von Spratt, Krüper, v. Oertzen jemals Stücke der Art von griechischem Boden vorgelegt worden sind, und der oben genannte Fund denn doch erst noch durch einen wissenschaftlich gebildeten Mann verificiert werden muss.

Die beiden Stücke aber, die mir aus Steni vorliegen, passen vollkommen in den Rahmen der Art; sie besitzen das schwache, aber deutliche knotenförmige Rudiment einer Oberlamelle, wie ich es an Exemplaren aus Frankreich, Deutschland, Oberitalien, Krain und Schweden kenne. Die Form ist überhaupt von var. *Rayiana* Bgt. kaum zu unterscheiden, denn die vielleicht etwas feinere Gehäusestreifung und die schwächere Weissstrichelung der Schale sind in meinen Augen viel zu unbedeutende Merkmale, als dass sie zur Aufstellung einer neuen Varietät Veranlassung geben könnten. Alt. 8, diam. $2^1/_2$ mm. Als den Griechenland nächsten Fundort der Art kenne ich das Kapellagebirge in Süd-Croatien; ich besitze von dort durch Herrn Edm. Reitter zwei Exemplare. An den Gestaden des Schwarzen Meeres und in Transkaukasien findet sie sich nicht mehr.

Dass Balea in der Art und in den Wegen ihrer Verbreitung der Gattung Pupa weit ähnlicher ist als der Gattung Clausilia, die durchgängig eine viel beschränktere Verbreitung der einzelnen Species zu besitzen pflegt, soll von mir nicht geläugnet werden. Aber ich halte eine noch jetzt

stattfindende Verbreitung derselben für sehr unwahrscheinlich, für jedenfalls viel geringer als die der Gattungen Pupa und Vertigo, und glaube überhaupt, dass sie zu den ältesten Landschnecken gehört, die Europa besitzt. Ihre in früheren Zeiten, ehe noch das Gros der eigentlichen Clausilien sich entwickelt hatte, universale Ausbreitung in den archaeischen und alten Schiefergebirgen Europas hat es anscheinend mit sich gebracht, dass sie an vielen Orten local sich in Colonien bis auf den heutigen Tag erhalten konnte, und ihre durch lange Zeitdauer gefestigten Speciescharaktere haben verhindert, dass sie sich in wesentlich abweichende Unterarten und neue Formen — von denen wir nur eine *B. Heydeni* von Maltz., an der äussersten Peripherie ihres Verbreitungsbezirks in Portugal kennen — im Laufe der Jahrtausende umgewandelt hat. Sie gehört trotz einzelner recht guter Varietäten, wie der schwedischen var. *Suecana* West., doch bei ihrer imposanten Verbreitung zu den am wenigsten veränderlichen Landschneckenformen Europas.

Necrologie.

Der Major Giovanni Battista Adami, einer der eifrigsten italienischen Sammler und vielen unserer Mitglieder ein lieber Tauschfreund, ist am 6. October 1887, erst 49 Jahre alt, in Brescia gestorben.

Andrew Garrett, der bekannte Erforscher Polynesiens, starb am 1. November 1887 auf Huahine.

Kleinere Mittheilungen.

(Tintenfische in der Eskimo-Sage). In der von Boas (Globus Bd. 53 No. 10) mitgetheilten Sage von dem göttlichen Helden Kumsnootl spielt auch ein riesiger Tintenfisch eine Rolle. Boas erzählt folgendermassen: »Und Kumsnootl ging weiter zu einem Orte, wo ein Ungeheuer in der Gestalt eines Tintenfisches in einem See wohnte, das jeden verschlang, der hinabging Wasser zu holen. Niemand wagte sich mehr hinunter und die Dorfbewohner starben vor Durst. Nur ein alter

Mann wusste sich zu helfen. Er fuhr täglich hinüber zur Insel Mitlnatsch und fing rothen Codfisch. Er liess das Fett aus und trank es. So kam es, dass er und seine Enkel am Leben blieben, während alle Leute ringsum starben. Als Kumsnootl ankam und die Noth der Dorfbewohner sah, beschloss er das Ungeheuer zu tödten. Er befahl seinen Begleitern, grosse flache Steine glühend zu machen. Als die Steine heiss waren, setzte er sich einen als Hut auf und bedeckte mit den anderen seinen Körper. Dann nahm er einen Eimer in die Hand und ging zum See hinunter und plätscherte im Wasser, um die Aufmerksamkeit des Tintenfisches zu erregen. Es dauerte auch nicht lange, so tauchte er auf und streckte seine langen Arme aus, um Kumsnootl zu seinem Maule herabzuziehen, aber sobald er mit den Saugnäpfen die glühenden Steine berührte, fielen sie ab. Endlich sprang das Ungeheuer auf Kumsnootls Kopf und hätte ihn fast überwunden, aber der glühende Stein, welchen jener als Hut trug, tödtete es. Dann zerschnitt es Kumsnootl und warf die Theile nach allen Richtungen ins Meer. Er sprach: Ihr sollt euch in Tintenfische verwandeln und künftig den Menschen zur Nahrung dienen. Den Magen warf er aufs Land, wo er in einen grossen Stein verwandelt wurde; den Kopf versenkte er nahe Cap Mudge ins Meer, dort erzeugt er noch heute die gefährlichen Wirbel und Stromschnellen.« —

Nach Dautzenberg und Hamonville gelten *Cyclophorus Saturnus* Pfr. und *fulguratus* Pfr. in Tonkin als Leckerbissen. Wie überall machen die Leute auch dort, um die delikate Leber nicht zu verlieren, ein kleines Loch in die Schale, der Mündung gegenüber.

Die besonders an griechischen und italienischen Arten reiche Sammlung des Cav. Blanc in Portici ist von dem Eigenthümer, dem der Zustand seiner Augen ferneres Sammeln unmöglich macht, dem Museum in Turin geschenkt worden.

Dr. Jousseaume ist von der französischen Regierung beauftragt worden, die Küsten des rothen Meeres zu bereisen und deren Conchylienfauna zu studiren.

Nach einer Mittheilung von J. Cosmo Melvill im Journal of Conchology sind gegenwärtig ein Dutzend Exemplare von *Conus gloria maris* bekannt, die Art ist also weit weniger selten als viele andere, die nicht entfernt so hoch bezahlt werden.

Trigonia Strangei, in einzelnen Schalen an der Küste durchaus nicht selten, an Long Reef und bei Wollongong mitunter sogar häufig, war bis jetzt erst einmal lebend gefunden worden; ein zweites Exemplar ist nach Cox neuerdings vor dem Hafen von Port Jackson gedrakt worden. Die Art lebt offenbar tief im Schlamm und nur todte Stücke werden von den Wellen freigespült.

Literaturbericht.

Smith, Edgar A., Notes on Voluthαrpa Perryi. — In Ann. Mag. N. H. 1887 Novbr.

Das britische Museum hat zwei Exemplare mit Thier von den Liukiuinseln erhalten; sie haben im Gegensatz zu Troschel's Angaben einen kleinen aber starken Deckel; der Bau ist im Ganzen wie bei Buccinum undatum, nur der Vorderrand des Fusses hat einen eigenthümlichen Vorsprung. S. hält die Art für verschieden von V. ampullacea Midd.

Holm, Th., Beretning om de poa Fyllas Togt i 1884 foretagne zoologiske Undersoegelser i Groenland. Sep.-Abz. aus — ? 8⁰. 19 pag.

Enthält die vorläufige Aufzählung der gesammelten Thiere, die Mollusken von Herrn Stud. Fred. Riise bearbeitet. Es wurden 2 Brachiopoden, 10 Lamellibranchier, 23 Gastropoden gesammelt, alles bekannte hochnordische Arten, von Landschnecken Vitrina angelicae, die aber im Moos, nicht unter Angelica-Blättern gesammelt wurde, Succinea groenlandica, Limnaea Vahlii, L. Holboelli und Planorbis arcticus.

The Journal of Conchology. Vol. V. No. 8.

p. 225. *Taylor, J. W.*, Helix arbustorum monstr. sinistrorsa in Derbyshire

p. 226. *Smith, Edgar A.*, Note on the Pearly Nautilus. Das Britische Museum hat ein frisches Exemplar von den Andamanen erhalten, nebst Notizen über das Benehmen des Thieres in der Gefangenschaft. Ein paar beigefügte, in der Schale mit dem Nautilus gefundene »Parasiten« sind leider durch einen Zufall verloren gegangen; sie sollen nach den beigefügten Mittheilungen kaulquappenartig (tadpole-like) und sehr lebendig gewesen sein. Der Nautilus hatte in der Gefangenschaft im Seewasser seine Schale freiwillig verlassen und keine Lust bezeigt, sich ihrer wieder zu bemächtigen.

p. 227. *Collinge, W. E.*, Abnormal Helix aspersa.

p. 228. *Scott, Thos.*, Conchological Notes.

p. 233. *Greene, Rev. Carleton*, a list of marine shells obtained at Filey in August and September 1887.

p. 235. *Smith, Edgar A.*, Notes on Australian Species of Bithinia, Segmentina and Fusus, and Description of a new Melania (supralirata von Prince of Wales Island in der Torresstrasse). — Gabbia australis Tryon ist identisch mit Bithinia hyalina Brazier und in nichts von den ächten Bithinien unterschieden; da der Name bei Bithinia schon vergriffen ist, schlägt S. den neuen B. Tryoni, vor. — Fusus corpulentus Smith wird in Pricei umgetauft, eigentlich unnöthiger Weise, denn Fusus corpulentus Tryon ist eine höchst verdächtige Art.

p. 238. *Taylor, Ino. W.*, Occurence of Vertigo alpestris in Yorkshire.

p. 239. *Scharf, Robert T.*, How does a snail crawl?

p. 241. *Cooke, Alfred H.*, on a new species of sinistral Limnaea, from Central Australia, with some remarks on so-called species of Physa, also from Australia. — Neu Limnaea physopsis; die Zunge ist die einer ächten Limnaea, nicht einer Physa; auch Physa Hainesii Tryon und Ph. Newcombii Ad. et Angas sind aller Wahrscheinlichkeit nach Limnäen.

p. 244. *Smith, Edgar A.*, Description of a new Species of Conus, and a note on a white Variety of C. eburneus. — Neu C. Milesii von Muskat.

p. 249. *Hudson, B.*, Description of a new variety of Planorbis carinatus.

p. 255. *Peace, Rev. S. Spencer*, Helix lapicida var. albina.

p. 256. *Hudson, Baker*, Hoggs List of the Mollusca of the Neighbourhood of Stockton-on-Tees, with Annotations

Melvill, J., Cosmo, Mollusca. — In Handbook of Manchester. Prepared by the Local Committee for the members of the British Association, at the Manchester Meeting 1887.

Es werden 83 Arten Binnenconchylien aufgeführt, darunter von besonderem Interesse der aus Amerika eingeschleppte Planorbis dilatatus Gould.

Le Naturaliste, Année IX. No. 16.

p. 192. *Jousseaume, Dr.*, la Famille des Cancellariidae. Division des Cancellariidae. — Der Autor errichtet folgende neue Gattungen:

Bivetia für Cancellaria cancellata; — Bivetopsis für C. chrysostoma; — Ovilia für die fossile C. ovilia und wahrscheinlich C. Cumingiana und obtusa; — Ventrilia für C. bullata; — Gulia für die fossile C. acutangula. Ferner in No. 18 Scalptia für C. articularis, Calcarata für die fossile C. calcarata Br. und Sveltia für C. varicosa Br. Die Typen sind in Holzschnitt abgebildet.

p. 194 *Guerne, Jules de*, Notes sur la Faune des Açores. Diagnoses d'un Mollusque, d'un Rotifère et de trois Crustacés nouveaux. — Neu Pisidium Dabneyi aus dem Kratersee von Fayal.

Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge, 30. Jahrg. 1885/86.

p. 40. *Am Stein, Dr. G.*, Nachtrag zu den bei Seineus beobachteten Binnenconchylien. Es wurden noch 16 weitere Arten beobachtet, was die Zahl der beobachteten Arten auf 48 bringt; von Interesse ist Pupa inornata Mich. —

Bullettino della Società malocologica italiana. Vol. XI. 1886. Fogli 9—15, con due tavole. — (Schluss).

p. 123. *Pantanelli, Dante*, Specie nuove di molluschi del miocene medio. (Cont.) Neu: Scalaria (Clathrus) Seguenzai p. 129 t. 5 fig. 4; — Erato incrassata Doderlein mss. p. 129 t. 5 fig. 8; — Psammobia ornatissima p. 131 t. 5 fig. 14; — Tapes inflata p. 132; — Cryptodon obliquatum p. 132 t. 5 fig. 11—12; — Lucina Isseli p. 193 t. 5 fig. 13.

p. 136. *Sacco, Dr. Fed.*, Rivista della Fauna malacologica fossile terrestre, lacustre e salmastre del Primonte. (Cfr. Jahrg. XIX p. 22).

p. 204. *Pollonera, Carlo*, Note malacologiche I. Molluschi della Valle del Natisone (Friuli). Neu Zospeum Isselianum p. 205 t. 6 fig. 13; — Bythiospeum? Tellinii p. 205 t. 6 fig. 14; — Paludestrina forumjuliana p. 206 t. 14. fig. 15. 16. II. Monographia degli Sphyradium italiani. Neu Pupa ligustica p. 219 t. 6. fig. 9. 10. Es werden 11 Arten der Untergattung anerkannt. — III. Degli Odontocyclas italiani. — Auch P. Kokeilii ist von Blanc bei Malborghetto im Becken des Tagliamento gefunden worden.

Proceedings of the Zoological Society of London 1887. Part II.

p. 284. *Garrett, Andrew*, on the Terrestrial Mollusks of the Viti-Islands. Part II. — Enthält die Auriculaceen und Pneumonopomen. Als neu beschrieben werden: Melampus consanguineus

p. 287; — M. crebristriatus p. 289; — M. rusticus p. 289; — M. incisus p. 289; — Truncatella avenacea p. 301; — Ostodes liberatus Mousson mss. p. 305; — O. strictus Mouss. p 306; — Omphalotropis Layardiana p 310; — Helicina Pohliana p. 313; — Hel. incisa Mouss. mss. p. 113; — Georissa juvenilis Mousson mss. p. 314. Als sehr zweifelhaft für die Inseln werden betrachtet Parmella planata, Nanina scorpio, Pupina Adamsiana, Helicina lens, Helix leucolena, Hel. semirufa, Partula taeniata, alabastrina und compressa.

p. 316. *Smith, Edgar A.*, Notes on a small Collection of Shells from the Loo Choo Islands. Eine Varietät von Hel. Largillierti ist in Holzschnitt abgebildet.

Locard, Arnould, Contributions à la Faune malacologique française. X. Monographie des espèces de la famille des Buccinidae. — In Annales Soc. Linn. Lyon 1886 p. 17.

Für Neritula neritea L. wird der Name nana Chemn. angenommen. Weiter werden als neu aufgestellt Nassa Servaini p. 41 fig. 2., N. Rochebrunei p. 43 fig. 3, beide von N. nitida Jeffr. abgetrennt; N. Bourguignati p. 49 fig. 6, N. Poirieri p. 52 fig. 7, von reticulata abgetrennt; — N. affinis Risso p. 76 fig. 10, N. cutacta p. 78 fig. 11, zu pygmaea gehörig; — N. Mabillei p. 83. = costulata var. castanea; — N. Bucquoyi p. 93; = N. madeirensis Locard nec Reeve; — Buccinum atractodeum, neuer Name für B. fusiforme Kiener wegen B. fusiforme Brod., überflüssig, da diese Art ja zu Sipho gehört; — und Bucc. Monterosatoi p. 121 fig. 15 für eine Varietät derselben. Die Synonymie wird sehr gründlich erörtert.

Smith, Edgar A., Notes on Argonauta Böttgeri. — From Annals Mag. N. H. (V) 20 p. 409—411 pl. XVII.

Die Heimath dieser von unbekanntem Fundort beschriebenen Art ist durch zwei Exemplare, welche J. F. Keene an den Chagos-Inseln lebend sammelte, sicher gestellt, in der Cuming'schen Sammlung liegt sie auch von Masbate und von Australien, auch kommt sie an Mauritius und an den chinesischen Gewässern vor. Ihre Ornamentik ist sehr veränderlich, die Zahl der Höcker schwankt von 16—33. Die Art weicht auch in der Zungenbewaffnung von Argonauta hians, deren Jugendform ihr am nächsten kommt, erheblich ab.

Für die Bibliothek eingegangen.

Bulletino della Società malacologica italiana. Vol. XIII. 1888. fogl. 1—3.

Nobre, Augusto, *Remarques sur la Faune malacologique marine des possessions portugaises de l'Afrique occidentale.* — Sep.-Abz. Vom Verfasser.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1887. Part. II.

Mittheilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel. Siebenter Band, Heft 3 u. 4.

Neue Mitglieder.

Herr *W. Schlüter*, Halle a. d. Saale, Wuchererstr. 8.

Herr *G. Nägele*, Pfarrer in Waltersweier, Post Offenburg, Baden.

Eingegangene Zahlungen.

Tietz, St. Mk. 6.—; Keyzer, M. 8.—; Ponsonby, L. 6.—; Cleve, U. 6.—; Kreglinger, K. 6.—; Miller, St. 6.—; Löbbecke D. 6.—; Heucke, D. 6.—; Ressmann, M., 5.98; — Metzger, M. 21.—; Schacko, B. 6.—; v. Martens, B. 6.—; Michael, W. 6.—; v. Monsterberg, B. 6.—; Riemenschneider, N. 6.—; Seibert, E. 6—; Simon, St. 6.—; Eyrich, M. 6.—; Loretz, B. 6.—; Goldfuss, H. 6.—; Schmidt, W. 6.—; Schröder, N. 6.—; Fürst Salm-Salm A. 6.—; Dickin, W. 5.96; — Jetschin, P. 6.—; Bachmann, L. 6.—; Rohrmann, B. 6.—; Konow, F. 6.—; v. Vest, H. 6.—; Brancsik, T. 6.—; Naturf. Gesellschaft, Görlitz 6.—; Pfeffer, H. 6.—; Jenisch, O. 6.—; Clessin, O. 8.—; Ankarcrona, C. 6.—; Kohlmann, V. 6.—; Kuhn, O. 6.—; v. Koch, B. 6.—; de Laval, S. 6—; Borcherding, V. 6.—; Gysser, K. 6.—; Lehmann, K. 6.—; Schlüter, H. 6.—; Kunze, Th. 6.—; Strubell, F. 6.—; Schmidt, M. 6.—; Nägele, W. 6.—; Dybowski, N. 5.16; — Killias, C. 6.—; Graf Degenfeld-Schönburg, St. 6.—; Puppe, W. 6.—; Brüller, L. 6.—; Wesley & Son, L. 5.69; — Riise, K. 27.—; Hesse, V. 6.—; Gloyne, M. 6.—; Besselich, T. 6.—; Pfeffer, H. 6.—; Reinhardt, B. 6.—; Wiegmann, J. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 5. u. 6. **Mai-Juni 1888.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6. — per Jahrgang franko per Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Von den Philippinen.

V.*)

Von Dr. O. F. von Möllendorff in Manila.

Provinz Bulacan auf Luzon. Gegend von Norzagaray und Angat.

Zu zwei verschiedenen Malen habe ich die N. N. W. von Manila gelegenen Hügel bei Angat besucht. Der erste Besuch im Frühjahr 1887 war ein ganz flüchtiger, bei welchem Schneckensammeln nur ein Nebenzweck sein durfte. Der Weg führt durch eine vom conchyliologischen Standpunkt öde Ebene; einige Stunden von Manila wird das Terrain schwach hügelig und der Weg entsprechend schlechter, ohne

*) Betreffs I—III vergl. Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1887 p. 85, 235 und 292, betr. IV Mal. Blätter N. F. Bd. 10, 1888 p. 144.

zum Sammeln einzuladen. Das Dorf Norzagaray liegt an einem nicht unbeträchtlichen Fluss, dessen Quellgebiet sowohl topographisch wie naturhistorisch noch Terra incognita ist; einige Kilometer abwärts nach Norden liegt Angat. Etwa 1—2 Stunden östlich begleitet den Fluss eine Hügelkette, aus Korallenkalk bestehend, welche noch leidlich mit Buschwald bestanden ist. An derselben befindet sich eine warme Quelle, welche zur Anlage eines freilich noch im Entstehen begriffenen Kurorts Veranlassung gegeben hat. Die Fauna der Kalkfelsen scheint trotz vieler Höhlen und einer leidlichen Vegetation ziemlich arm zu sein, wenn ich auch einen Theil des schlechten Erfolgs auf Rechnung der trocknen Jahreszeit setze. Von grösseren Arten fanden sich die, wie es scheint, über ganz Luzon verbreitete *Hemiplecta Blainvilleana* Lea, ferner *Cochlostyla rufogastra* Less. selten, *metaformis* Fér., *Obbina Lasallei* Eyd. etwas grösser als die von Montalban, eine *Trochomorpha* cf. *Metcalfei* Pfr., von der Form von Montalban ziemlich stark abweichend. Ich stelle sie nicht glatt zu dieser Art, weil ich annehmen muss, dass mehrere gut verschiedene Arten unter diesem Namen kursiren, und ich mir über den Pfeiffer'schen Typus noch nicht klar bin. Eine *Macrochlamys* (an *Helicarion?*) aus der Gruppe der *ceratodes* Pfr. halte ich für neu (s. u. *M. subcarinata*). Auch an kleinen Arten war die Ausbeute trotz mitgenommener Erde nicht erheblich: *Kaliella luzonica* m., *Sitala philippinarum* var. *minor*, *Lamprocystis gemmula* m. var. *depressa*, *L. semiglobulus* m., *Cyathopoma philippinense* m., *Georissa subglabrata*, *Diplommatina latilabris* O. Semp., *D. Boettgeri* m. var. *accedens* n., *Ennea* (*Huttonella*) *Hidalgoi* n.

Ein zweiter Ausflug zu Anfang 1888 mit Herrn Quadras zusammen wurde veranlasst durch die Angabe eingeborener Sammler, welche einige höchst interessante Novitäten in den Bergen von Angat gefunden zu haben behaupteten, zumal mir die ausgedehnte Bergwelt hinter den von mir besuchten

Hügeln viel zu versprechen schien. Wie wir seither constatirt haben, war diese Angabe Schwindel, und jene Arten sind viel weiter her, aus der Provinz Nueva Ecija. Unsre Tour war aber auch abgesehen von diesem Misserfolg sehr wenig ergiebig. In geringer Entfernung nach Osten hört die tagalische Bevölkerung auf, und in den ausgedehnten Wäldern hausen Aëtas (Negritos), so dass man zu einer Expedition dahin ganz andrer Vorbereitungen und namentlich mehr Zeit bedarf als uns zur Verfügung stand. Wir mussten uns daher nach einem Ausgangspunkt der eigentlichen Sammelexcursionen umsehen, wozu sich in einer Eisenmine in den Bergen ein passender Ort zu bieten schien. Der Weg dahin führte von dem grossen Kirchdorf Angat nach Osten zunächst an die oben erwähnte Hügelkette, welche wir einige Kilometer nördlich von dem besprochenen Bade von Norzagaray in einem mässig hohen Passe überschritten, um das am weitesten vorgeschobene Tagalendorf Bayabas gegen Mittag zu erreichen. Auch der Thalkessel von Bayabas ist von Kalkbergen umgeben, die z. Th. noch mit Wald bedeckt sind. Von dem Wunsche geleitet möglichst bald die Wildniss zu erreichen, hielten wir uns hier nicht lange auf und traten mit acht Trägern unsre Bergfahrt an. Der Weg war beschwerlich, aber doch passabel, obwohl wir als einzige Communikation eines Berg- und Hüttenwerks mit dem Absatzgebiet etwas besseres erwartet hätten. Wir hatten eine Anzahl Pässe zu überschreiten und passirten fast ununterbrochen Wald, theilweise stark gelichtet, aber doch noch ausgedehnte hochstämmige dichte Strecken bietend. Dagegen hörte Kalk schon bald hinter Bayabas auf und Schiefer und Conglomerate traten an seine Stelle, weiterhin bestand der Boden aus gelbem und röthlichem Lehm. Alles Suchen nach Schnecken blieb vergeblich, auch sonst war die Thierwelt seltsam spärlich vertreten. Mit Anbruch der Dunkelheit langten wir gänzlich erschöpft an dem „Hütten-

werk" Camanglau an. Dasselbe besteht aus einem grossen Schuppen, in welchem auf primitive Weise aus Eisenglanz Gusseisen gewonnen wird und aus demselben Pflugscharen gegossen werden. Wir fanden in dem Verschlag, der für den abwesenden spanischen Besitzer reservirt ist, ein nothdürftiges Unterkommen.

Rings von hohen bewaldeten Bergen umgeben, versprach dieser Punkt ein gutes Hauptquartier für uns zu werden, doch blieben auch hier unsre redlichen Bemühungen gute Schnecken zu finden, so gut wie erfolglos. Nur an einer schwer zu erreichenden Kuppe fanden sich überhaupt Mollusken und auch da wenig Arten und wenig Individuen. *Nanina (Hemitrichia) Hidalgoi* m. und eine andere noch unbestimmte Art, *Vitrinopsis planulata* Pfr., ein sicher neuer *Vitrinoconus*, der aber des unvollkommenen Materials wegen noch nicht publicirt werden kann, *Callia lubrica* Gray, *Registoma* sp., dieselbe Art wie bei Montalban — das war Alles! Hier war also nichts zu machen, und da sich dieselbe Formation nach allen Seiten in gleicher Weise auszudehnen schien, wir auch zu weiterem Vordringen in das Hochgebirge, wie gesagt, weder Zeit noch Ausrüstung hatten, so kehrten wir nach zwei Tagen nach Bayabas zurück, um wenigstens die Kalkberge dort etwas näher zu untersuchen.

Wie fanden dieselben auch ziemlich reich an Schnecken, aber ausserordentlich trocken, weshalb wir nur äusserst wenig lebende erlangten. *Rhysota sagittifera* und *Hemiplecta Blainvilleanea* Lea waren nicht selten, auch die beiden obigen Hemitrichien kamen vor, ferner *Cochlostyla rufogastra* Less., *metaformis* Fér., *Chloraea Huegeli* P., *Obbina planulata* Lam., *Lasallei* Eyd., *Trochomorpha Beckiana* Pfr. und sp. cf. *Metcalfei*, *Macrochlamys subcarinata* m., *Euplecta bicarinata* Semp. sehr selten, *Sitala Philippinarum* var. *minor*, *Vitrinoconus cyathus* Pfr., *Ennea Hidalgoi* n., *Cyclophorus Woodianus* Lea, *zebra* Grat., *Lagochilus mucronatus* n., *Cyclotus mucronatus* Pfr., *Cyatho-*

poma philippinense m., *Helicina citrina* Grat., *lazarus* Sow., *Georissa subglabrata* m.

Auf dem Rückwege nach Angat besuchten wir nochmals die oben geschilderte Hügelkette, ohne indessen andre Arten als die von mir früher gesammelten zu finden.

Montalban. Grenzgebirge der Provinzen Bulacan, Manila und Morong.

Seit meinem zweiten Besuch in Montalban ist es mir gelungen eine Anzahl Sammler dort anzulernen, die mich seitdem von Zeit zu Zeit mit gutem Material aus dieser schneckenreichen Gegend versehen. Auf meine Veranlassung haben sie ihr Sammelgebiet nach allen Richtungen weiter ausgedehnt und diese Gebirgsecke auf der Grenze der drei obengenannten Provinzen stellt sich als Wohnort vieler neuer und seltener Arten heraus. Namentlich haben meine tagalischen Freunde jetzt begriffen Erde von richtigen Stellen mitzubringen, durch deren Ausschlämmen ich in den Besitz zahlreicher kleiner Arten gelange.

Die nähere Umgebung von Montalban selbst haben wir auch noch nicht erschöpft. Zwei neue *Kaliella*, von denen ich zunächst eine, *K. pusilla*, unten beschreibe, eine Art der auf den Philippinen noch nicht vertretenen Gattung *Pupisoma* (s. u.), *Kaliella luzonica* m., *Patula aperta* n., *Diplommatina latilabris* O. Semp. dev. *sinistrorsa* (1 Stück), *D. Boettgeri* m. dev. *sinistrorsa* (1 Stück), die eigenthümliche *D. fimbriosa* n. sind neu zu erwähnen. Auch brachte man mir endlich gute Stücke der früher als an *C. montana* Semp. erinnernd erwähnten *Helicostyla;* nach der Diagnose halte ich dieselbe für *fuliginata* Mart.

Der erste neue Fundort liegt jenseits des früher geschilderten Durchbruchs des Montalban-Flusses (Rio de San Mateo), also schon in der Provinz Morong, nach Bosoboso

zu. Hier findet sich im Allgemeinen dieselbe Fauna wie diesseits des »Thores«. Besonders zu erwähnen sind *Rhysota nigrescens* n., *Obbina Lasallei Eyd.* var. *grandis* n., eine schöne neue *Helicostyla*, die ich meinem Freunde Boettger widme, eine weitere *Cochlostyla* aus dem Formenkreis von *C. juglans* Pfr., die unten besprochen wird, ein grosses *Leptopoma*, welches ich geneigt bin als var. zu *fibula* Sow. zu stellen, das aber auch neu sein kann und erst mit *L. manhanense* Kob. verglichen werden muss, ausser *D. fimbriosa* noch zwei neue *Diplommatina*-Arten, davon eine links gewunden, von denen aber zunächst nur wenige Stücke vorliegen.

Eine reichere Ausbeute ergab der Besuch des Gebirgsstocks nördlich und nordöstlich von Montalban, an dessen Centralpik, dem Balacbac, die Grenzen der drei Provinzen zusammenlaufen. Hier beginnt eine grossartige Gebirgswelt, die sich nach Osten bis zum Stillen Ocean fortsetzt und noch ganz unberührt von spanischer oder auch tagalischer Kultur den Ureinwohnern (Aëtas oder Negritos), theilweise auch Remontados d. h. Tagalen, die sich dem spanischen Joch wieder entzogen haben, zum Wohnsitz dient. Jenseits des Balacbac beginnt schon das Quellgebiet des Angatflusses, bis zu dessen Quellfluss Matuli meine Leute vorgedrungen sind. Weiter östlich liegt das Gebirge Limutan, wie es scheint die höchste Erhebung des Districtes Morong, wo die Sammler zwar nicht selbst gewesen sind, aber von wo aus sie mir durch Vermittlung der Wilden, mit denen sie Tauschhandel treiben, Schnecken gebracht haben.

Ein Versuch, den ich im Februar mit Quadras machte, selbst bis zum Balacbac vorzudringen, scheiterte an der Unwegsamkeit des Gebirges und dem Mangel an Zeit. Wir gelangten bis an die Ausläufer des Hauptstocks und campirten eine Nacht im Walde, wurden aber für die Mühsale nur durch eine geringe Ausbeute belohnt. Im tropischen Urwalde, wo nur mit Hülfe der Waldmesser der Führer

Weg zu bahnen ist, und man alle Extremitäten braucht um nicht zu Falle zu kommen, kann der Europäer nicht hoffen ausgiebig zu sammeln. In den untern Regionen, auf die wir uns beschränken mussten, fanden wir wenig Anderes als schon in der Umgebung Montalban's constatirte Arten. Hervorzuheben sind *Euplecta* wohl sicher *bicarinata* Semp. und eine noch nicht mit Sicherheit classificirte Art, die *Vitrinoconus* n. sp. oder auch eine *Trochomorpha* sein kann. Für die eigentliche Gebirgsfauna werden wir also auf unsre Tagalen angewiesen bleiben.

Unter den Novitäten leuchtet als Glanzpunkt die herrliche grünlichblaue *Corasia caerulea* m. hervor, die ich erst für eine Varietät von *C. reginae* Brod. zu halten geneigt war, die aber nach sorgfältiger Vergleichung einer Anzahl Exemplare eine gute Art ist. Nicht minder interessant ist *Chloraea geotrochus* n., ferner *Cochlostyla Woodiana* Lea (vera, non autt.) = *juglans* Pfr., die unten näher besprochen werden soll, eine neue Varietät von *C. fuliginata* Mart., *C. (Helicostyla) Boettgeriana* m., *Macrochlamys* (*Macroceras*) *fasciata* n., ein grosser *Cyclophorus* aus der Gruppe von *tigrinus* und *linguiferus*, dessen Bestimmung ich noch aussetze, weil mir typische Stücke von *linguiferus* fehlen. *Rhysota nigrescens* m. kam von hier zahlreicher. Die hübsche kleine *Macrochlamys* (*Macroceras*) *fasciata* n. ist eine geographisch zunächst ganz isolirte Erscheinung. Nicht weniger als fünf *Leptopoma*-Arten erhielt ich von diesen Bergen, von denen ich eine sehr characteristische, *L. cuticulare*, unten beschreibe. Auch von den andern werden sich noch einige als neu herausstellen. Schliesslich liegen noch einige Nova nur in je einem Stück vor: *Lagochilus* n. sp., *Registoma* n. sp., *Euplecta* n. sp., eine *Corasia* sehr an *irosinensis* Hid. erinnernd und eine herrliche *Cochlostyla* (*Callicochlias?*), die mir wie Quadras gänzlich neu ist und vielleicht den Typus einer besonderen Gruppe bildet.

Cebu.

Auch von dieser Insel ist wieder durch meinen unermüdlichen Freund Koch vieles Neue und Schöne eingegangen. Eine Reise, die er seinen Sammler über den Uling nach der Westküste der Insel über Toledo nach Barili und von da über Carcar zurück unternehmen liess, blieb freilich hinter den Erwartungen zurück, zu denen uns der Erfolg der Mangilao-Licos Tour desselben Mannes berechtigt hatte. Der Haupterfolg war, neben der Constatirung der Fundorts von *Cochl.* (*Axina*) *carbonaria* und *Obbina parmula* Brod. auf der Westküste, die Entdeckung einer dritten *Diaphora* auf Cebu, *Ennea Kochiana* n. Von den Küsteninseln Magtan und Agujo erhielt Koch endlich die erste lebende *Axina*, welche freilich mit keiner der von Cebu schon angeführten recht stimmen will und wohl neu ist. Da ich aber ohnehin vermuthe, dass sich die Zahl der schon beschriebenen Arten etwas reduziren lässt, will ich mich nicht des Leichtsinns schuldig machen, eine vielleicht unnöthige Art aufzustellen, ehe ich die übrigen genau kenne. In der Form steht sie *C. magistra* Pfr. (nach einem von Hidalgo bestimmten Exemplar in Quadras' Sammlung) nahe, ist aber ganz anders gefärbt und gezeichnet. Wie man übrigens *Axina* von *Callicochlias* trennen und zu *Helix* stellen kann, ist mir unbegreiflich.

Ferner sandte mir Koch von demselben Fundort eine kleine *Corasia*, die jedenfalls *magtanensis* Semp. ist. Exemplare, die zu des Autors Figur passen, sind die selteneren, die meisten sind grünlich weiss mit schmaler brauner Suturalbinde, bei andern ist die letzte Windung unten bis zur Peripherie ganz braun, einzelne schliesslich sind ganz braun. Wir haben also ein ganz analoges Variiren der Färbung wie bei *C. intorta* Sow., zu deren Formenkreis *magtanensis* sichtlich gehört. Die geringe Grösse, die dünne Schale, der sehr schwache Mundsaum dürften darauf hindeuten, dass

sie eine durch ungünstige Lebensbedingungen verkümmerte *intorta* ist.

Eine reiche Fundstelle hat sich im Süden von Cebu selbst, in der Umgegend von Boljoon entdecken lassen. Von hier sind als neu für Cebu zu erwähnen: *Obbina rota* Brod., *C.* (*Canistrum*) *velata* Sow., welche übrigens schon durch Hidalgo von Cebu angegeben wird, ganz typisch, eine prächtige *Helicostyla*, über die ich noch nicht im Reinen bin, *Cyclophorus* n. sp. aus der Gruppe von *philippinarum*, der aber vielleicht mit einer der Quadras'schen, von Hidalgo beschriebenen Arten zusammenfällt. Sehr interessant war mir endlich eine kleine Suite von frischen *Obbina Reeveana* Pfr. in mannigfachen Formen. Sie variirt nach der Höhe beträchtlich, ferner kommen schwach gekantete bis gekielte Formen vor, die Grundfarbe, die normal weiss ist, wird manchmal gelblich bis bräunlich, und bei einem Stück sind die Binden so verbreitert, dass die Schale einfarbig dunkelbraun erscheint. Grösseres Material wird die Entscheidung ermöglichen, ob sich Varietäten herausschälen lassen; einstweilen nehme ich an, dass es Formen von demselben Fundort sind. Ausserdem muss ich constatiren, dass die in meinem früheren Verzeichniss (J. D. M. G. XIV 1887 p. 271) unter Nr. 67 aufgeführte todtgesammelte *Obbina* ebenfalls *O. Reeveana* ist.

Von der kleinen Insel Bantayan nahe der Nordspitze von Cebu ist eine schöne neue *Obbina* zu erwähnen, welche mit *O. gallinula* Pfr. und *rota* Brod. zusammen vorkommt, und die ich unten als *O. Kochiana* beschreibe.

Andre Fundorte.

Von Luban oder Lubang erhielten wir *Helix cepoides* Lea, welche Pfeiffer (Nomencl. p. 170) bei *Stylodonta* sect. *Helicis* unterbringt, Tryon (Man. Pulm. II.) als *Nanina* (*Stylodonta*) aufführt, in lebenden Exemplaren. Sie hat

keine Schleimpore, und das Thier unterscheidet sich äusserlich in Nichts von dem anderer Cochlostylen, wie denn auch nach der Schale ihre Zugehörigkeit zu *Cochlostyla* wenig zweifelhaft sein konnte. Semper erwähnt sie auch schon bei dieser Gattung, stellt sie aber provisorisch, wenn auch nicht ohne Bedenken, zu *Callicochlias*, wohin sie in keiner Weise passt. Die einzige Art, mit der sie einige Aehnlichkeit hat, ist *C. turbo* Pfr., die ich mit Pfeiffer zu *Helicobulimus* rechne, doch sind die Mündungscharactere so abweichend, dass ich eine besondere Gruppe für sie empfehle:

Ptychostylus n. sect. *Cochlostylae.*

T. globoso-turbinata, multispira, anfractus sensim accrescentes, ultimus sat angustus, apertura coarctata, columella valde spiraliter torta, plica valida munita.

Typ. *C. cepoides* (Lea).

Aus einer Suite Mindoro-Schnecken ist hervorzuheben, dass *C.* (*Phoenicobius*) *naujanica* Hid. (J. de Conch. 1887 p. 171) durch Uebergänge mit *C. brachyodon* Sow. verbunden ist und nur als forma *edentula* derselben gelten kann. Die von Hidalgo hervorgehobenen Unterschiede, Dicke der Schale, Sculptur, wechseln bei beiden, und was den Zahn und die Bildung der Columelle anbelangt, so besitze ich eine Reihe von Uebergangsformen vom völlig ausgebildeten Zahn, mit welchem der Ausschnitt am Fuss der Spindel in Verbindung steht, bis zum völligen Verschwinden desselben.

Von Malunú in der nördlichen Provinz Isabela (Oberlauf des Cagayan-Flusses), Luzon sandte mir Herr O. Fischer, der dort eine Tabaksplantage leitet, eine Reihe schöner und seltener Arten, unter welchen sich auch einige Exemplare von *Cochlostyla suprabadia* Semp. befanden. Sie stimmen völlig mit des Autors Beschreibung überein; Semper hatte nur ein Stück bei »Satpat, Iraya« gefunden, eine Lokalität, deren genaue Lage ich nicht habe feststellen können, die aber jedenfalls in derselben Gegend wie Malunú liegt, da

der Stamm der Irayas den östlichen Theil der Provinz Isabela bewohnt. Ich begreife nicht recht, wie Semper die Art selbst »aus Verlegenheit«, wie er schreibt, bei *Orthostylus* hat unterbringen können; sie scheint mir ohne Zweifel zu *Callicochlias* zu gehören, von deren Typen sie nur durch den nicht umgeschlagenen Mundsaum abweicht. Dieselbe Eigenthümlichkeit zeigt auch eine *Callicochlias* von Mindanao, die ich unten als *C. lignicolor* beschreibe.

Beschreibung der neuen Arten.

Leptopoma cuticulare n.

T. anguste et semiobtecte perforata, conoidea, tenuis, cuticula olivaceo-brunnea sat decidua induta, strigis et flammis fuscis variegata, costulis membranaceis minutis et lineis spiralibus confertis sculpta, paullum sericina; spira conica, acuta. Anfr. 5 convexi, superne quadricarinati, ultimus ad peripheriam acute carinatus, subtus duabus carinulis cinctus. Apertura sat obliqua, fere circularis, peristoma duplex, externum expansum, reflexiusculum, internum intus porrectum, quasi carinam plano aperturae parallelam formans.

Diam. maj. 11, min. 8½, alt. 10½ mill.

Hab. in montibus altioribus ad confinia provinciarum Bulacan, Manila et Morong.

Diese durch ihre Mündungsbildung auffallende Art weiss ich nur mit dem seltenen *Leptopoma insigne* Sow. von Mindoro zu vergleichen, welches einen ähnlichen Mundsaum und ebenfalls eine grünlichbraune, leicht abblätternde Oberhaut besitzt. Allerdings geht weder aus Sowerby's, noch aus Pfeiffer's Diagnose jene eigenthümliche Form des Peristoms hervor; ersterer nennt dasselbe tenue, reflexum, intus album, letzterer simplex, undique breviter reflexum. Da indessen meine Exemplare von Mindoro sonst sehr genau zu der Diagnose stimmen, so nehme ich an, dass die Autoren nicht ganz erwachsene Exemplare vor sich hatten, und dass

sich die innere die Mündung verengende Leiste erst im letzten Stadium des Wachstums bildet. Ferner nennt Pfeiffer die Art tenuissima, membranacea, während meine Stücke zwar dünn sind, aber doch nicht so, dass sie jene Epitheta rechtfertigen; auch dies spricht dafür, dass Cuming nicht ganz ausgewachsene Exemplare gesammelt hatte. Bei beiden Arten ist der äussere Mundsaum beträchtlich ausgebogen, daran schliesst sich eine breite weisse der Mündungsebene parallele Leiste, deren innerer Rand wieder etwas nach aussen gebogen ist. Im übrigen sind die Arten ziemlich verschieden; *L. cuticulare* ist erheblich kleiner und dabei höher, die Färbung, obwohl auch ins Olivengrüne spielend, ist dunkler, dabei sind dunklere Zickzackstreifen vorhanden, die Oberhaut trägt wie viele *Lagochilus*-Arten feine Rippchen und leicht erhabene Spirallinien.

Die Art lebt im Hochgebirge und scheint sehr selten zu sein.

Lagochilus mucronatus n.

T. sat aperte umbilicata, subdepresse conoidea, costulis membranaceis valde deciduis sat distantibus et carinulis spiralibus 6 indistinctis ciliatis sculpta, tenuis, subpellucida, pallide cornea. Anfr. 5 convexi, spiram concave conoideam apice mucronato efficientes, ultimus magnus, antice non descendens. Apertura sat obliqua, circularis, peristoma tenue, expansiusculum, margine externo ad insertionem recedente, cum callo parietali angulum subacutum formante.

Diam. $4^3/_4$, alt. $3^3/_4$ mill.

Hab. ad vicum Bayabas provinciae Bulacan rarissimus.

Leider ermöglicht die schlechte Beschaffenheit des einzigen Exemplars keine Abbildung, wenn es auch genügt, die Art von den bekannten zu unterscheiden. In Grösse und Gestalt erinnert sie etwas an *L. subcarinatus* m. von Cebu, unterscheidet sich aber durch die mit Haaren oder Wimpern besetzten Kiele und das concave Gewinde mit spitz aufgesetztem Wirbel.

Diplommatina (Sinica) Boettgeri var. *accedens* n.

Differt a typo testa majore, paullulum ventricosiore, anfr. minus convexis, peristomate interno latius expanso, lamella palatali paullo minus immersa.

Long. 2, 1, diam. 1, 1 mill.

Hab. ad colles calcareos prope vicum Norzagaray provinciae Bulacan.

Sehr nahe verwandt mit *D. Boettgeri* m. von Montalban, so dass ich sie nur als var. derselben gelten lassen kann. Sie ist grösser, etwas bauchiger, die Windungen weniger gewölbt, die Mündung etwas schiefer, deren Ecke links unten entschiedener, der innere Mundsaum breiter ausgeschlagen und durch eine tiefere Furche von dem äusseren getrennt, die Spindellamelle verhältnissmässig schwächer, die Palatale steht etwas weiter nach links. Hiernach würde sie sich vielleicht sogar als Art halten lassen, wenn nicht etwa die Berge zwischen den beiden Fundorten Uebergangsformen bieten.

Diplommatina (Sinica) fimbriosa n.

T. rimata, turrita, subtiliter striatula et lineis spiralibus minutissimis decussata, corneo-fusca. Anfr. 8—8 $^1/_2$ valde convexi, medio angulati, in angulo pilis longiusculis sat distantibus fimbriati, ultimus penultimo angustior, paullum distortus, distantius striatus, initio constrictus, dein inflatus, antice ascendens, pone aperturam subgibbus. Apertura sat obliqua, subcircularis, peristoma simplex, expansiusculum, marginibus callo tenuissimo junctis. Lamella columellaris mediocris, basalis; l. palatalis brevis, valde immersa, supra marginem externum peristomatis conspicua.

Long. 2, 4, lat. 1 mill.

Hab. in montibus prope vicum Montalban provinciae Manila rarissima.

Diese eigenthümliche Art steht im Habitus wohl meiner *D. microstoma* von Cebu am nächsten, unterscheidet sich aber durch die gekanteten Windungen und durch die mir

bei keiner *Diplommatina* vorgekommene Behaarung auf der Kante. Die Palatalleiste, welche die Art als *Sinica* kennzeichnet, liegt tiefer als bei den mir bekannten Arten; eine Parietale habe ich wegen des geringen Vorraths noch nicht constatiren können.

Ennea (Huttonella) Hidalgoi n.

T. vix rimata, cylindrico-turrita, subtiliter costulato-striatula, hyalina, sericina, spira elongata, apice obtuso. Anfr. 8 convexiusculi, ultimus paullum distortus, antice breviter ascendens, basi compressus, latere dextro et ad basim scrobiculatus. Apertura verticalis, rotundato-tetragona, peristoma expansum, valde incrassatum, continuum, superne sinuatum, appressum; margo externus superne in callum dentiformem incrassatus, dein subito attenuatus et recedens, cum lamella parietali valida, intrante, saepe interrupta sinulum ovalem formans; margo columellaris medio profunde sinuatus, appressus, lamella valida intrante munitus. Palatum duobus dentibus, uno basali, altero pone callum marginis externi coarctatum.

Long. 5—5 $^{3}/_{4}$, diam. 1 $^{1}/_{4}$—1 $^{1}/_{2}$ mill.

var. major. Long. 6 $^{1}/_{4}$, diam. 1 $^{3}/_{4}$ mill., peristomate magis incrassato, sculptura evanescente.

var. gracilis. Long. 4 $^{1}/_{2}$, diam. 1 $^{1}/_{5}$ mill., testa tenuiore.

Hab. typ. in collibus calcareis prope vicos Norzagaray et Angat provinciae Bulacan, varr. ad vicum Bayabas ejusdem provinciae.

Dieses interessante Pendant zu *E. sericina* m. unterscheidet sich von dieser Art durch bedeutendere Grösse, feinere Rippenstreifung, mehr viereckige Mündung, den oben nicht lostretenden, stärker verdickten Mundsaum, den in der Mitte nach innen tief gebuchteten, angedrückten Spindelrand, die kräftigere, hinter dem Mundsaum häufig unterbrochene Parietallamelle, den Basalzahn im Gaumen mit entsprechendem Eindruck ausserhalb.

Die beiden Varietäten von Bayabas stimmen in den Mündungscharacteren völlig mit dem Typus überein; die grössere ist dabei noch feiner gestreift und die Mundränder sind noch kräftiger verdickt, während die kleinere auf kalkärmerem Terrain zarter und zierlicher ausgebildet ist.

Ennea (Diaphora) Kochiana n.

T. anguste perforata, gracilis, cylindraceo-turrita, confertim costulato-striata, hyalina, sericina; spira subcylindrica, sursum attenuata. Anfr. 10½ convexiusculi, ultimus fere ab initio solutus, longe porrectus, compressus, superne et basi obtuse carinatus. Apertura verticalis, piriformis, peristoma latiuscule expansum, reflexiusculum, margo dexter nodulo munitus, dein attenuatus, lamella parietali validissima longe intrante sinulum subcircularem formante, margo columellaris lamella crassa intus longe producta munitus, in fauce dentibus duobus profundis oppositis.

Long. 8½, diam. 1⅓ mill.

Hab. prope vicum Toledo in litore occidentali insulae Cebu.

Auf den ersten Blick könnte diese schöne Entdeckung für eine Riesenform der etwa halb so grossen *Ennea Quadrasi* m. gehalten werden; ausser der Grösse sind indessen noch beträchtliche andre Unterschiede vorhanden. Der Habitus ist schlanker, dabei nicht so cylindrisch wie bei *Quadrasi*, sondern nach der Spitze mehr verjüngt, die neue Art hat zwei Windungen mehr, die letzte tritt weiter los und hat keine zwei Kämme auf der Innenseite, der Mundsaum ist stärker ausgebreitet, beide Lamellen sind kräftiger, stehen näher zusammen und sind weiter nach innen verlängert und schliesslich sind 2 Gaumenzähne vorhanden.

Die Auffindung einer dritten Art der Gruppe *Diaphora* auf derselben Insel lässt noch eine Reihe neuer Formen dieses seltsamen Typus, wenigstens auf den mittleren und südlichen Inseln des Archipels erwarten. Auf Luzon scheint

Diaphora zu fehlen und wird vermuthlich durch die *Huttonella*-Arten des Formenkreises der *E. sericina* m. ersetzt, aus denen sie sich wahrscheinlich entwickelt hat.

Macrochlamys subcarinata n.

T. anguste perforata, depressa, tenuis, minute striatula, lineis spiralibus minutissimis decussata, nitidula, pellucida, pallide cornea; spira parum elevata; anfr. 5 subplani ad peripheriam obtuse angulatus; apertura oblique lunaris, peristoma simplex, acutum, margine columellari superne triangulariter reflexo.
Diam. maj. 14½, min. 12½, alt. 8 mill.
Hab. in collibus calcareis prope vicos Norzagaray et Angat provinciae Bulacan.

Von *Macrochlamys ceratodes* Pfr. durch etwas offeneren Nabel, die regelmässigere Zunahme der Windungen, den gekanteten, unten weniger aufgeblasenen letzten Umgang verschieden. Es ist wohl möglich, dass sich die Form schliesslich als Varietät von *ceratodes* Pfr. auffassen lassen wird, zumal Andeutung einer Kante gelegentlich auch bei dieser Art vorkommt. Indessen halte ich es für besser die gut geschiedene Lokalrasse einstweilen besonders zu benennen.

Macrochlamys (Macroceras) fasciata n.

T. angustissime perforata, depresse globosa, tenuis, subtiliter striatula, nitidissima, hyalina, flavescens, fascia rufa supra peripheriam ornata, spira parum elevata, apice planato. Anfr. 4 convexiusculi, sutura marginata juncti, ultimus subtus tumidus. Apertura late lunaris, peristoma simplex, acutum, intus sublabiatum, margine columellari incrassatulo, superne breviter reflexo.
Diam. maj. 8, min. 6½, alt. 5 mill.
Hab. in monte Matuli provinciae Bulacan.

Durch die gebänderte Schale und durch das sehr lange, stark gekrümmte Horn über der Schleimpore kennzeichnet sich diese niedliche Art als zu *Macroceras* gehörig, von

deren einziger Art, *M. spectabilis*, sie im übrigen sehr verschieden ist. *Macroceras*, die dem Autor selbst als Gattung „noch sehr zweifelhaft“ war, scheint mir nicht genügend von *Macrochlamys* geschieden, um für mehr als Section derselben zu gelten. Semper's Beschreibung kann ich noch hinzufügen, dass die Fusssohle getheilt ist und der Mantel zwei mässige Schalenlappen besitzt. Interessant ist der Umstand, dass beide gebänderte Arten die gleiche Eigenthümlichkeit eines sehr langen Schwanzhorns zeigen, wieder ein Beweis, wie wichtig trotz allem Einspruch der Zootomen scheinbar geringfügige Schalendifferenzen doch sind. In diesem Falle würde meine Art doch ohne Zweifel auch ohne Bestätigung durch die Weichtheile zu *Macroceras* gestellt worden sein.

Kaliella pusilla n.

T. peranguste perforata, globoso-conica, subtiliter striatula et lineis spiralibus sub lente fortiore conspicuis decussata, tenuis, pellucida, cornea; spira conoidea lateribus convexis, apice acutiusculo. Anfr. 5 sat convexi, ultimus ad peripheriam carina filiformi cinctus, subtus planiusculus. Apertura sat obliqua rotundato-lunaris, peristoma simplex, acutum, margine columellari superne breviter reflexo.

Diam. $1^3/_4$, alt. $1^2/_3$ mill.

Hab. prope vicum Montalban provinciae Manila.

Durch ihre Kleinheit, das gerundet-konische Gewinde, die ziemlich gewölbten Windungen und die enge, aber deutliche Durchbohrung von allen philippinischen und mir sonst bekannten Arten abweichend.

Hemitrichia n. subgen. vel gen. *Naninidarum*.

T. sat tenuis globosa vel depresse globosa, superne regulariter granulata, hirsuta vel cuticula velutina induta, subtus glabrata, valde nitens.

Schon lange hat sich mir das Bedürfniss herausgestellt, die behaarten Naninen der Philippinen zu einer besondern

Gruppe zusammenzufassen. Semper vereinigt sie als besondere Unterabtheilung mit *Rhysota*, was weder nach den Schalen noch nach den Weichtheilen angängig erscheint, Pfeffer hat *setigera* Sow. und *gummata* Sow. bei *Hemiplecta*, Tryon stellt sie zu *Xestina*. Nach der Schale würden sie wegen der gegitterten Oberseite wohl mit *Hemiplecta* zu vergleichen sein, aber abgesehen von der Behaarung ist die dünnere, unten stark glänzende, glatte Schale, der scharfe nie verdickte Mundsaum doch sehr abweichend. Ich würde sie als ein Mittelglied zwischen *Macrochlamys* und *Hemiplecta* auffassen. Die noch mangelhafte Kenntniss der Weichtheile spricht mindestens nicht dagegen. Alle mir bekannten Arten haben ein mehr oder minder entwickeltes, aber stets deutliches Horn über der Schwanzdrüse und zwar schwach, aber doch erkennbar getheilte Fusssohle. Ohne nun diesen Kennzeichen denselben hohen systematischen Werth beizulegen, wie Semper, welcher nach ihnen die Zonitiden in zwei Unterfamilien — *Ceratophora* und *Aceratophora* — spaltet, so halte ich sie doch für wichtig genug, um unsre Arten von den eigentlichen Hemiplecten mit ungetheilter Sohle und weit klaffender Schleimpore ohne Horn generisch zu trennen. Auf der andern Seite fehlen die Schalenlappen des Mantels gänzlich und die Radula schliesst sich mehr *Hemiplecta* und *Rhysota* an als *Macrochlamys*.

Die hierher gehörigen Arten, soweit beschrieben, sind:

H. velutina Sow. (*xanthotricha* Pfr.)
H. Moerchii Pfr.
H. striatula Semp.
H. tagalensis Dohrn.
H. setigera Sow.
H. luteofasciata Lea (*gummata* Sow.).

Die letztgenannte Art passt nicht ganz zu der oben gegebenen Diagnose, da sie keine Behaarung zeigt. Indessen besitzt sie doch eine granulirte Oberseite, welche, soweit die

Granulation reicht, mit einer gelblichen, leicht abblätternden Oberhaut bedeckt ist, und kann von der in Form und Zeichnung sehr nahestehenden *setigera* nicht wohl getrennt werden. Auch die Weichtheile sind (nach Pfeffer) ganz analog, namentlich besitzt auch sie ein Schwanzhorn.

Mit diesen Arten ist die Gruppe aber keineswegs abgeschlossen; ich besitze mindestens noch 4 Arten, welche zu keiner der beschriebenen passen und neu zu benennen sind. Wenn ich dies vorläufig nur mit einer derselben thue, so geschieht dies, weil verschiedentliche Verwechselungen der bekannten Arten vorgekommen zu sein scheinen und mir von einigen sicher bestimmte Exemplare fehlen.

Ganz besonders scheinen als *velutina-xanthotricha* mehrere Arten zu cursiren. Ich nehme als Ausgangspunkt die Art vom Originalfundort Guimaras, welchen Semper ungerechtfertigter Weise in Zweifel zieht. Hungerford hat sie dort wieder aufgefunden, und ein von ihm erhaltenes Exemplar stimmt völlig mit Pfeiffer's Diagnose (Mon. Hel. I p. 74) überein. Semper hatte, durch die — da er Guimaras nicht besucht hatte, etwas voreilige — Annahme, dass Cuming's Fundortangabe falsch sei, veranlasst, eine in Mittel-Luzon verbreitete Art dieser Gruppe für *xanthotricha* genommen; er giebt sie von Mariveles und dem Arayat an. Ich habe nun eine von *velutina* entschieden abweichende Art bei Manila, im östlichen Bulacan und auf der Halbinsel Mariveles selbst gesammelt und sie sodann auch durch einen einheimischen Sammler aus der Provinz Zambales, also nicht weit von Mariveles, erhalten; nach den letzten beiden Fundorten darf ich wohl annehmen, dass ich Semper's *xanthotricha* vor mir habe. Dass sie verschieden ist, will ich unten, wo ich sie als *H. Hidalgoi* beschreibe, nachzuweisen suchen.

Ferner besitze ich durch Quadras zwei Arten von der Insel Sibuyan, von denen ich die erstere mit der echten

velutina Sow. vereinigen zu können glaubte, während die andere durch ihre gröbere Sculptur und längeren Haare sehr abweichend ist. Hidalgo führt nur eine Art von Sibuyan auf und zwar *tagalensis* Dohrn (J. de Conch. 1887 p. 48); vielleicht liegt, wie ich früher annahm, eine Fundortsverwechslung vor, oder Quadras hat ihm nur eine der Arten geschickt. Keine von beiden kann nach der Diagnose *tagalensis* Dohrn sein; aber auch mit *velutina* Sow. kann weder die eine noch die andere vereinigt werden, ich halte sie vielmehr beide für neu. Die Art, welche Hidalgo als *velutina* Sow. aufführt, hat nach den Belegstücken in Quadras' Sammlung schwerlich etwas mit dieser Art zu thun; die Unterschiede sind vielmehr so erheblich, dass ich bei der Sorgfalt der sonstigen Untersuchungen des Herrn Hidalgo an eine Verwechslung oder Vertauschung der Nummern hier oder in Madrid glauben möchte.

H. Moerchii glaubte ich erst, durch die Uebereinstimmung in der Grösse veranlasst, in einer in Mittel- und Südluzon, sowie auf einigen mittleren Inseln vorkommenden Art zu erkennen, bin aber von dieser Annahme gänzlich zurückgekommen, da sie durch zwei stumpfe Kiele an der Peripherie, die einfarbige dunkelbraune Schale ohne Binden und die ganz kurzen nur mit starker Vergrösserung wahrnehmbaren Haare sehr abweichend ist. Auch diese dürfte sich als neu herausstellen und sich eher an *striatula* Semp. als an irgend eine andre Art anschliessen. *H. Moerchii* bleibt mir zunächst unklar; sie wird am Originalfundort, Insel Negros, aufzusuchen sein. *H. tagalensis* Dohrn wird nach meinen bisherigen Erfahrungen über die geographische Vertheilung der philippinischen Landschnecken auf den Norden beschränkt sein.

Es mag gewagt erscheinen, wenn ich bei dieser noch einigermassen ungeklärten Sachlage schon eine neue Art beschreibe, doch fühle ich mich bei der folgenden völlig sicher.

Hemitrichia Hidalgoi n.

T. imperforata, depresso-globosa, superne et ultra peripheriam regulariter granulata (granulis 5 in spatio 2 mm), in granulis pilos sat rigidos, aureos gerens, subtus glabrata, nitens, rutilanti-brunnea; spira breviter conoidea apice subacuto. Anfr. 6 convexi, ultimus basi convexior, ad peripheriam fascia angusta castaneo-fusca cinctus, circa columellam valde excavatus, pallidior. Apertura parum obliqua, lunato-rotundata, peristoma simplex, acutum, margine columellari incrassatulo, superne dilatato, reflexo.

Diam. maj. 29, min. 25, alt. 20 mill.

forma *unicolor:* omnino fusca, sine fascia.

forma *albina:* albida, fascia pallide brunnea.

Hab. prope vicum Montalban provinciae Manila, prope Angat et Norzagaray prov. Bulacan, in peninsula Mariveles nec non in provincia Zambales.

Die Unterschiede von *velutina* Sow. (*xanthotricha* Pfr.) sind 1) das höher konische Gewinde mit mehr hervortretendem Wirbel, 2) die Färbung und Zeichnung, da *velutina* einfarbig braun mit einem Stich in's Gelbe ist, während *Hidalgoi* stets röthlichbraune Farbe und mit äusserst seltenen Ausnahmen eine schmale braune Binde an der Peripherie besitzt; 3) die regelmässige, etwas gröbere Granulation. Zwar nennt Pfeiffer auch *xanthotricha* »regulariter granulata«, doch sind nur die Spirallinien regelmässig, während die Querreihen der Knötchen etwas unregelmässig verlaufen; bei meiner Art sind auch die letzteren regelmässig parallel. Der Unterschied in der Feinheit der Granulation fällt ohne Weiteres in's Auge; bei *Hidalgoi* zähle ich 5 Körnchen auf 2 mill. (auf einer Spirallinie gemessen), bei *velutina* 6. Diesen Sculpturunterschied halte ich für das sicherste Mittel, die Arten auseinander zu halten. So zähle ich bei den beiden obenerwähnten Arten von Sibuyan bei der einen 10, bei der andern nur $4^1/_2$ Körnchen auf 2 mill.; gleichzeitig sind auch die Haare oder Borsten entsprechend feiner oder gröber.

Die Hemitrichien sind Erd- oder Mulmschnecken der Gebirgswälder; meistens sind sie, soweit die Haare reichen, mit Erde bedeckt. Sie scheinen überall selten und einzeln zu sein.

Rhysota nigrescens n.

T. semiobtecte perforata, depressa, subacute carinata, solida, striis transversis, lineis spiralibus superne magis confertis et rugis oblique antrorsum decurrentibus sculpta, superne fusca, subtus nigricans; spira parum elevata. Anfractus 5 convexi, ad suturam planati, ultimus antice dilatatus, basi inflatus, subgibbus, ad umbilicum excavatus. Apertura lunato-elliptica, peristoma simplex, subcrassum, margine columellari superne dilatato valde reflexo.

Diam. maj. 72, min. 61, alt. 38 mill.

Hab. in montibus altioribus provinciarum Manila, Bulacan et Morong circa vicum Montalban.

Das erste Exemplar dieser Art besass ich schon ziemlich lange und zwar von der Ostseite der Gebirgskette, welche die Provinzen Manila und Morong scheidet; obwohl ich die Art sogleich als neu erkannte, wollte ich sie auf ein Stück noch nicht publicieren. Sie ist eine Hochgebirgsform, welche ich in einiger Anzahl erst von den obenerwähnten Grenzgebirgen erhielt. In der Gestalt ist sie am meisten mit *Rh. Lamarckiana* und *Zeus* zu vergleichen, doch ist sie gerundeter und dabei mit einem deutlich abgesetzten Kiel versehen. Die Sculptur ist eine dreifache, neben den üblichen, hier ziemlich markirten Anwachsstreifen sind regelmässige, oben dichtere Spirallinien und schräg nach vorn verlaufende Runzeln vorhanden. Eigenthümlich und von allen mir bekannten Arten abweichend ist die Färbung: oben ein ziemlich helles Braun, welches scharf mit dem Kiel abschneidet, unten ein glänzendes Dunkelbraun, welches bei frischen Exemplaren fast schwarz ist. Das Thier ist pechschwarz mit gelblichen Augenknöpfen.

Obbina Lasallii (Eyd.).

Helix Lasallii Eyd. Guér. Mag. t. 115 f. 1. Pfr. Mon. Hel. I p. 380. Chemn. ed. n. Helix no. 462 t. 77. f. 4—6. Syn. *Helix meretrix* Sow. teste Pfr.

Trotzdem die Diagnose nicht ganz genau stimmt, bin ich sicher, dass meine Bestimmung der *Obbina* von Montalban als *Lasallii* Eyd. richtig ist. Am Basalrand des Mundsaums ist nur selten eine schwache Verdickung zu bemerken, so dass man ihn kaum »obsolete dentata« nennen kann. Die Färbung stimmt im Allgemeinen zu Pfeiffer's Angaben, doch verdient sie eine genauere Beschreibung. Gelbgefärbt ist nur die Nabelgegend, dann folgt in der Mitte der Unterseite eine schmale kastanienbraune Binde, von da bis zur Peripherie eine hellgelblichbraune, undeutlich marmorirte Zone. An der Peripherie und zwischen ihr und der Naht je eine sehr schmale blassbraune Binde schliessen eine bräunliche schwach marmorirte Zone ein, von der zweiten Binde bis zur Naht ist die Schale weiss. Die Dimensionen stimmen ziemlich gut. Pfeiffer giebt diam. maj. 28, alt. 12 mill; ich finde folgende Maasse:

diam. maj. 29, alt. 14½ mill.
diam. maj. 30, alt. 13½ mill.
diam. maj. 30, alt. 14 mill.
diam. maj. 31, alt. 14 mill.

Eine grössere Form hat 34 mill. Durchmesser bei 15 Höhe. Letztere Grösse zeigen auch die wenigen Exemplare, die ich aus der Gegend von Angat und Norzagaray besitze.

Von abweichenden Formen sind hervorzuheben:

forma *subcarinata* m. Montalban.

Ein einzelnes Stück mit deutlicher kielartiger Kante der letzten Windung ist insofern von Interesse, als gelegentliche Kielbildung fast bei allen runden *Obbina*-Arten vorzukommen scheint.

forma *subcostata* m. Montalban.

Die Streifung tritt schärfer hervor und nimmt fast den Character von Falten oder Rippen an; ebenfalls nur ein Exemplar.

Zwei weitere Formen verdienen, weil sie nicht mit dem Typus zusammen vorkommen, als Varietäten besonders benannt zu werden:

var. *obscura* m.

T. major, angustius umbilicata, fascia basali latiore nigricante et superne zona castaneo-fusca ornata. Diam. 37, alt. 18 mill.

Hab. in monte Balacbac.

var. *grandis* m.

T. major, fasciis et zonis evanescentibus, umbilico angustiore, margine supero peristomatis profundius sinuato. Diam. maj. 41, min. 31, alt. 18 mill.

Hab. in montibus provinciae Morong prope vicum Montalban.

Pfeiffer giebt als Fundort nur allgemein Luzon an, Semper hat sie dort nicht gefunden. Mit den obigen Varietäten erhalten wir einen geschlossenen Verbreitungsbezirk in den Gebirgen nördlich und nordöstlich von der Manila-Ebene; vermuthlich kommt die Art noch weiter nach Osten vor.

Obbina Kochiana n.

T. sat aperte umbilicata, depressa, acute carinata, costulis sat distantibus, subtus evanescentibus eleganter sculpta et lineis spiralibus minutissime granulata, pallide corneo-fusca, fasciis angustis 5 cincta: superne tribus, una ad suturam, altera ad carinam, tertia mediana obscuriore, subtus duabus, una ad carinam evanescente, altera magis distincta, sat remota. Anfractus 5 planulati, ultimus basi magis convexus, antice subito deflexus. Apertura fere horizontalis, angulato-elliptica, peristoma continuum, sat expansum, reflexiusculum, albolabiatum, extus brunneo-marginatum.

Diam. maj. 32, min. 27½, alt. 14 mill.

Hab. in insula Bantayan prope insulam Cebu, comm. cl. O. Koch.

Diese elegante Schnecke weiss ich mit keiner der beschriebenen Arten in nähere Beziehung zu bringen. In der allgemeinen Gestalt und der Sculptur erinnert sie an manche Formen von *O. scrobiculata* Pfr., durch die minutiöse Granulirung auch etwa an *Livesayi* Pfr., von beiden trennt sie aber von vornherein der Mangel eines Zahnes in der Mündung, der bei keinem Stücke auch nur angedeutet ist. Die Zeichnung ähnelt am meisten der von *O. gallinula* Pfr., die aber sonst durch geringere Grösse, hellere Grundfarbe, weniger scharfen Kiel und schwächere Sculptur sehr abweicht.

O. Kochiana würde ich mit *gallinula* Pfr., *marginata* Müll., *saranganica* Hid. und *parmula* Brod. zu einem eigenen Formenkreise vereinigen.

Patula aperta n.

T. latissime umbilicata, discoidea, confertim costulata, sericina, tenuis, subpellucida, alba, spira plana; anfr. $3^1/_2$ convexiusculi, ultimus basi convexior; apertura parum obliqua, lunato-rotundata, peristoma rectum, acutum. Diam. maj. $1^1/_3$, alt. $^1/_2$ mill.

Hab. prope vicum Montalban provinciae Manila.

In dieser winzigen Form glaubte ich zuerst eine neue *Endodonta* entdeckt zu haben, doch sind keine Lamellen oder Zähne zu sehen. Da *Helix arcuata* Pfr., welche Tryon (Man. Pulm. III p. 46 t. V. f. 84) zu *Patula (Gonyodiscus)* rechnet, zweifellos zu *Vitrinoconus* gehört, so ist meine Art die erste echte *Patula* der Philippinen. Sie ist frisch seidenglänzend und weiss; nähere Verwandte kenne ich unter den beschriebenen Arten nicht.

Chloraea geotrochus n.

T. imperforata, subdepresse trochiformis, subtiliter retrorsum striatula et lineis spiralibus confertis decussata,

castaneo-brunnea, fascia albida ad carinam, altera per zonam brunneam angustam a sutura separata ornata, spira subregulariter conica, apice obtuso albescente. Anfr. 4½ subplani, ultimus acute albocarinatus, antice breviter deflexus, subtus pone aperturam gibbus, circa columellam fascia pallide flavescente cinctus. Apertura maxime obliqua, angulato-elliptica, peristoma expansum albolabiatum, columella excavata, obliqua.

Diam. maj. 21½, min. 18, alt. 12 mm.

Hab. in monte Limutan provinciae Morong.

Diese auffallende Art, welche in hohem Grade an *Geotrochus*-Arten, z. B. *G. Cleryi* Recl., erinnert, hat unter den philippinischen Chloräen *C. Hanleyi* Pfr. und *benguetensis* Semp. zu näheren Verwandten, ist aber durch ihre eigenthümliche Zeichnung, die bei den vorliegenden 5 Stücken nicht variirt, das hohe Gewinde, den sehr scharfen Kiel, die sehr deutlichen Spirallinien gut geschieden. Ich halte die habituelle Aehnlichkeit mit *Geotrochus* nicht für zufällig, sondern glaube an eine directe Verwandtschaft, welcher die geographische Verbreitung von *Geotrochus* mindestens nicht entgegensteht. Meines Wissens fehlt es noch an einer anatomischen Untersuchung der letzteren Gattung; vielleicht dass dieselbe meine Vermuthung eines näheren Anschlusses derselben an *Chloraea* und damit an *Cochlostyla* bestätigt.

Die systematische Stellung von *Chloraea* und ihre wahrscheinliche Zugehörigkeit zu *Cochlostyla* soll bei der folgenden Art besprochen werden.

Schluss folgt.

Literaturbericht.

Martini-Chemnitz, systematisches Conchylien-Cabinet. — Neue Ausgabe.

Lfg. 353. *Clessin, S.*, Mytilacea (Schluss), und Cardita.

Lfg. 354. *Kobelt, W.*, Pecten Taf. 55—60.

Le Naturaliste (2) Année 9. No. 19.

p. 221. *Jousseaume, Dr.*, la Famille des Cancellariidae (Suite et Fin).

— Es werden noch folgende neue Gattungen aufgestellt: Tribia für Cancellaria Angasi Crosse; — Brocchinia für C. mitraeformis Brocchi; — Solatia für C. piscatoria Chemn. (le Solat Adans.); — Nevia für C. excavata Sow.; — Uxia für C. angulata Wat. foss.; — Bonellitia für Admete circumcincta Dall und für die fossile C. Bonellii Brocchi.

Kobelt, Dr. W., Prodromus Faunae Molluscorum Testaceorum maria europaea inhabitantium. — Fasc. IV. (Schluss).

Das Werk liegt nunmehr fertig vor und enthält auf 470 Seiten die möglichst gleichmässig gearbeiteten Diagnosen von circa 1700 Arten, ein Verzeichniss der benutzten Literatur, das eine annähernd vollständige Uebersicht der überhaupt existirenden einschlägigen Literatur bieten dürfte, und ein sorgfältig gearbeitetes Register. Es ist dadurch wenigstens jedem Zoologen die Möglichkeit geboten, sich über die europäische Conchylienfauna zu unterrichten, ohne eine ganze Bibliothek durchstöbern zu müssen.

Reinhardt, Dr. O., Schnecken aus der aegyptischen Wüste. — In Sitz.-Ber. Ges. nat. Fr. 20. Decbr. 1887.

Ascherson hat in der Wüste östlich und nördlich vom Suezkanal, zwischen el Kantara und el Arisch, mehrfach ganz frische Exemplare von Lanistes carinatus gefunden, obschon ausser einigen Brunnen das ganze Gebiet kein Süsswasserbecken enthält. Auch Cleopatra bulimoides und einige Mittelmeerschnecken fanden sich an den Raststellen vor. Von Landschnecken fand sich nur Helix desertorum in zahlreichen Formen, von denen eine mit ganz gerundeten Umgängen, tiefer Naht, vier Binden und nur 16—20 mm Durchmesser als *Helix Aschersoni* n. beschrieben wird.

Pollonera, Carlo, nuove specie di Molluschi delle Scioe. — In Bolletino Mus. Zool. ed Anatom. comp. Torino II. No. 34.

Dr. Vincenze Ragazzi, der Direktor der italienischen Station von Ankober in Schoa, hat die Mollusken der Umgebung gesammelt. Es sind folgende neue Arten: Helicarion Ragazzii, Buliminus Antinorii, Homorus Ragazzii, Subulina Chiarinii, Fruticicola scioana, Frut. strigelloides, Planorbis Cecchii.

Pollonera, Carlo, Esáme critico delle specie terrestri descritte come nuove dall' abbate Olivi. — In Bullet. Soc. malacol. ital. XIII. No. 1.

Turbo multidentatus ist wahrscheinlich Pupa frumentum, nicht varia-

bilis; — Helix umbilicaris ist die vicentinische Form von Helix ammonis; — Helix bilabiata ist obvoluta, die dabei erwähnte Form von Bassano die Varietät mit stärker gezahntem Mundrand, Helix Spinellii Poll. = Hel. Blanci Poll. olim; — Helix lineata ist nicht virgata, sondern gehört in die Gruppe der Helix profuga; — Hel. arenaria ist carthusiana, Hel. petholata = pisana.

Journal de Conchyliologie vol. 35 No. 4.

p. 281. ***Morelet, A.***, Malacologie des Comores. V. Deuxième voyage de M. Humblot. — Neu Helix miliaris p. 282 t. 9 fig. 1; — Streptaxis pupilla p. 283 t. 9 fig. 2; — Bulimus Humbloti p. 284 t. 9 fig. 9; — Bul. Bewsheri var. t. 9 fig. 7; — Stenogyra vulgaris p. 286 t. 9 fig. 4; — St. ornata p. 287 t. 9 fig. 6; — Ennea phanerodon p. 288 t. 9 fig. 8; — E. Dupuyana Crosse var. t. 9 fig. 10; — Cyclotopsis horrida p. 290 t. 9 fig. 3.

p. 291. ***Mousson, Albert***, Coquilles recueillies dans le Sud-Ouest de l'Afrique par Mr. le Dr. H. Schinz. — Cochlicella opposita p. 293 t. 12 fig. 2 [ob nicht doch richtiger zu Bulimus zu stellen?]; — Achatina Schinziana p. 294 t. 12 fig. 3; — Leucochiloides minusculus p. 295 t. 12 fig. 5; — Subulina vitrea p. 296 t. 12 fig. 6; — Succinea arborea p. 297 t. 12 fig. 7; — Physa parietalis p. 298 t. 12 fig. 8; — Ampullaria occidentalis p. 299 t. 12 fig. 9; — Unio Kunenensis p. 200 t. 12 fig. 10.

p. 301. ***Dautzenberg, Ph. et le baron L. de Hamonville***, Description de deux espèces nouvelles de mollusques terrestres du Tonkin. — (Trochatella Nogieri und Pterocyclos Berthae).

p. 303. ***Crosse, H.***, Diagnoses molluscorum Novae Caledoniae incolarum. — (Helicina Alrici, H. Mondaini, Hydrobia Savesi, Planorbis Morletianus).

p. 305. ***Crosse, H., et Fischer, P.***, Observations sur le genre Berthelinia. Das winzige Fossil ist nach gut erhaltenen Exemplaren in die Nähe der Aviculidae und Prasinidae zu stellen.

p. 311. ***Mayer-Eymar, C.***, Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieures (Suite). Neu Ostrea Runcensis, Gaasensis; Anomia Lisyensis p. 313 t. 11 fig. 1; — Plicatula magnifica p. 316 t. 11 fig. 2; — Pecten (Cornelia) Munieri p. 317 t. 11 fig. 3; — Inoceramus? Isseli p. 317 t. 11 fig. 4; — Venus plicatella p. 319 t. 11 fig. 5; — Lovellia Schweinfurthi p. 320 t. 11 fig. 6.

Hoyle, William E., List of Shells collected by John Rattray on the West Coast of Africa and the adjacent islands.

From Proc. Roy. Physical Soc. Edinburgh 1886—7 vol. IX.

Mr. Rattray benutzte kurze Aufenthalte des Telegraphenschiffs Buccaneer zum Sammeln von Meeresconchylien bei Accra, an San Thomé, Principe, vor S. Paolo de Loanda, bei Porto Praya auf den Capverden und am Isthmus von Gran Canaria. Es wurden 4 Landschnecken, 70 Einschaler und 38 Zweischaler gesammelt. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von Cypraea lurida bis nach Loanda hinab.

The Journal of Conchology Vol. V No. 9.

p. 257. *Hudson, Baker,* Hogg's List of Mollusca of Stockton (Cont.).

p. 260. *Madison, L.,* Notes on L. peregra vars. burnetti and lacustris.

p. 261. *Cockerell, P. D. A.,* Note on Hel. Raffrayi. — Für die Ancey'sche Art dieses Namens wird wegen Hel. Raffrayi Tapp. der Name Raffrayana vorgeschlagen.

p. 262. *Nelson, W.,* a Day's Collection near Howden, Yorkshire.

p. 267. *Galwey, Honoria,* on the marine Shells of Macgilligan Strand.

p. 278. *Marshall, J. T.,* on Terebratula papillosa Marsh. (Dieselbe ist nicht recent, sondern eine Varietät von Terebratulina striata d'Orb.)

p. 279. *Melvill, J. Cosmo,* Descriptions of six new species of Pecten (Gladysiae t. 2 fig. 5 unbekannten Fundortes; — Guendolenae fig. 6, Mauritius; — Hastingsii fig. 7 Japan; — hysginodes fig. 8 unbekannten Fundortes; — psarus fig. 9 Japan; — valdecostatus fig. 10, Hongkong).

p. 281. *Melvill, J. Cosmo,* Description of fifteen new species of Mitra. — (Marionae t. 2 fig. 11; — aerumnosa fig. 12, Algoa-Bai; — astyridiformis fig. 13; — caloxesta fig. 14; Andamanen; — chariessa fig. 15; — transena fig. 16, Ostindien; — Sybillae fig 17, Andamanen; — pernodictya fig. 18, Philippinen?; — cerithina fig. 19; — bela fig. 20; — tensa fig. 21; — abacophora fig. 22; — rhodinosphaera fig. 23, Mauritius; — zythochroa fig. 24; — fulvosulcata fig. 25, Mauritius).

p. 288. *Melvill, J. Cosmo,* Description of a new species of Cypraea (Rashleighana t. 2 fig. 26 unbekannten Fundortes).

Martens, Ed. von, List of the Shells of Mergui and its Archipelago, collected for the Trustees of the Indian Museum, Calcutta, by Dr. John Anderson, Superintendent of the Museum.

Mergui, an der Küste von Tenasserim unweit der gleichnamigen Stadt gelegen, bildet mit dem Gebiet zwischen dem Mittelgebirge Malaccas und dem Meer bis nach Moulmein hinauf eine eigene Provinz des hinterindischen Faunengebietes, die sich ziemlich scharf nach allen Richtungen hin abgränzt. Die reiche Landconchylienfauna der Hügel von Moulmein scheint aber nicht über das ganze Gebiet verbreitet. Anderson sammelte nur 22 sp. Landconchylien, davon keine neu. Charakteristisch ist Cyclophorus aurantiacus in sehr mannigfaltigen Formen, zu denen auch Cycl. pernobilis Gould, speciosus Rve. nec Phil. und Malayanus Theob. et Hanley gezogen werden; var. Nevilli n., Reevei n. und Andersoni n. werden abgebildet, ausserdem Cycl. zebrinus var. ambiguus. Helix ist nur durch gabata Gould = merguiensis Phil. vertreten. Die Süss- und Brackwasserarten sind sämmtlich weiter verbreitet. Von marinen Arten werden 357 sp. aufgeführt, darunter neu Littorina rubropicta t. 16 fig. 2 und Mytilus (Septifer?) Andersoni t. 16 fig. 5. Abgebildet sind ferner Nassa Thersites var. acypha fig. 1, Isanda pulchella fig. 3, Mytilus curvatus fig. 4, Mesodesma aequilaterum fig. 6 und Lutraria (Merope) nicobarica fig. 7. Das Verzeichniss ist eine sehr werthvolle Bereicherung unserer Kenntniss der geographischen Verbreitung der Mollusken im indischen Ocean, da Bestimmung und Fundort gleich sicher sind.

Bulletino della Società malacologica italiana. Vol. 13.

p. 9. *Pollonera, Carlo,* Esame critico delle specie terrestri descritte come nuove dall' abbate G. Olivi (Cfr. p. 91).

p. 17. *Simonelli, Vittorio,* sopra una nuove specie del genere Pholadomya (Ph. Canavarii t. 1 fig. 1—7 aus dem Miocän von Pergola, Prov. Ancona).

p. 21. *Pantanelli, Dante,* Pecten Angelonii e P. histrix. Ersterer Name hat Priorität.

p. 23. *Pantanelli, Dante,* Melanopsis Matheroni e M. narzolina.

p. 26. *Pantanelli, Dante,* Descrizione di Conchiglie mioceniche nuove e poco note. — Neu: Patella protea Dod., Tectura zibinica Dod., T. binistriata, Cocculina sculpta, Helcion tectula Dod., Fissurella excentrica Dod., F. alveolata Dod., Utriculus circinatus Dod., U. radians Dod., Rissoina hieroglyphicula Dod., Alvania rotulata Dod., Alv. zibinica.

Nobre, Augusto, Remarques sur la Faune malacologique marine des possessions portugaises de l'Afrique occiden-

tale. — Extracto do Journal Sciencias mathematicas, physicas e naturales. No. 46. Lisboa 1887.

Ein sehr schätzenswerther Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Meeresmollusken in den westafrikanischen Gewässern. Unter den 70 Arten, welche die Herren Newton, Moller und Quintas an der Küste von S. Thomé sammelten, befinden sich von europäischen Arten Cypraea lurida, C. spurca, Columbella rustica, Nassa incrassata, N. reticulata, Triton parthenopum, Ranella scrobiculator, Dolium galea, Murex erinaceus, Purpura haemastoma, Cancellaria similis, Natica hebraea, Bulla striata, Fissurella rosea, Haliotis tuberculata, Pinna rudis, Spondylus gaederopus, Lima squamosa, Arca lactea, Chama gryphoides, Cytherea chione, Lucina reticulata, zusammen 22 oder circa 30%, ein ganz auffallend hoher Prozentsatz.

Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, les Mollusques marins du Roussillon. II. Pelecypoda. Lfg. 1.

Enthält die Gattung Ostrea in gewohnter sorgfältiger Weise bearbeitet. Die Autoren vereinigen unter O. edulis als Varietäten: tarentina Issel, lamellosa Brocchi = hippopus Lam., Cyrnusi Payr., cristata Brocchi nebst leonina Frem., adriatica Lam = uncinata Desh. nec Lam., depressa Phil., parasitica Turton und deformis Lam., so dass für die französischen Küsten ausserdem nur noch O. stentina Payr. übrig bleibt.

Preisermässigung.

Da die **Jahrbücher** der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft nicht weiter erscheinen, bieten wir den Mitgliedern Gelegenheit, die noch in unserem Besitz befindlichen Jahrgänge **zu ermässigtem Preise** zu beziehen, resp. inkomplette Bände zu ergänzen. Auch das **Nachrichtsblatt** liefern wir bis auf weiteres zu **ermässigtem** Preise:

Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft Jahrgang VIII—XIV: 1881—1887

zusammen für Mk. 50.—

Einzelne Jahrgänge à 8 Mk. Einzelne Hefte, soweit vorhanden, à 2 Mk.

Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Jahrgang 1881—1887 zusammen für 15 Mk. Einzelne Jahrgänge à 3 Mk. Einzelne Nummern, soweit vorhanden, à 50 Pfg.

Die früheren Jahrgänge sind ebenfalls zu ermässigtem Preise zu beziehen und zwar von den Herren R. Friedländer und Sohn in Berlin.

(Siehe die folgende Anzeige).

Frankfurt a. M., im März 1888.

Verlagsbuchhandlung
von
Moritz Diesterweg.

Jahrbücher der Deutschen Malakozoolog. Gesellschaft
Jahrgang I—VII: 1874—1880;
dazu: **Nachrichtsblatt,** Jahrgang I—XII: 1869—80 werden von uns bis auf Weiteres zum

ermässigten Preise von 70 Mark

geliefert. — Der ursprüngliche Ladenpreis beträgt 156 Mark.

Diese Jahrgänge enthalten 84 grossentheils colorirte Tafeln.

Auch einzelne Jahrgänge, soweit vorhanden, werden zu ermässigten Preisen abgegeben.

Wir sind im Besitz der Gesammtvorräthe.

Berlin N.W., Carlstrasse 11.

R. Friedländer & Sohn.

Eingegangene Zahlungen.

Leder, M. Mk. 6.—; Hocker, O. 6.—; Graf Otting, M. 6.—; Liebe, G 6.—; Schirmer, W. 6.—; Linnaea, B. 6.—; Dohrn, S. 6.—; Schmacker, S. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 7. u. 8. **Juli-August 1888.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6. — per Jahrgang franko per Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Von den Philippinen.

V.

Von Dr. O. F. von Möllendorff in Manila.

(Schluss).

Cochlostyla (Corasia) caerulea n.

T. imperforata, depressa, tenuis, subtiliter curvatim striata, lineis spiralibus valde confertis decussata, pellucida, viridescenti-caerulea, spira depressa, apice plano, fusco. Anfr. 4 planulati, rapide accrescentes, ultimus carina acutissima, undique exserta, albida indutus, basi inflatus, pone aperturam gibbus, viridescens, ad columellam nodulifer. Apertura diagonalis, rotundato-trapezoidalis, peristoma laete flavum, sublabiatum, superne expansum, basi ad carinam reflexiusculum, columellam versus appressum, albescens. Columella

dilatata, declivis, superne purpureo-fusca, dein alba, basi nodulo dentiformi armata.

Diam. maj. 23, min. 19, alt. 11 mill.

Hab. in confiniis provinciarum Manila, Bulacan et Morong.

Wenn diese prächtig gefärbte Art auf den ersten Blick an die seltene *C. reginae* Brod. erinnerte, so ergab doch der Vergleich der Pfeifferschen Diagnose und eines Exemplars von *C. reginae* in Quadras' Sammlung von der Insel Catanduanes bald die specifische Verschiedenheit. Die neue Art ist kleiner, dabei die letzte Windung nicht so stark verbreitert, die Farbe ist ein lebhaftes himmelblau mit einem Stich ins Blaugrüne, der Wirbel ist braun, bei *reginae* weisslich, der Mundsaum ist deutlich, wenn auch schwach gelippt und bis auf die Spindel lebhaft gelb, während er bei *reginae* dünn und weisslich ist; die Spindel trägt oben einen purpurbraunen Fleck und unten einen deutlichen zahnartigen Höcker, was beides bei *reginae* fehlt. Schliesslich ist bei *caerulea* der letzte Umgang am Fuss der Columelle mit einer knopfartigen Verdickung versehen, während bei *reginae* nur eine schwache Anschwellung zu sehen ist.

Habe ich auch erst einige wenige gut erhaltene Stücke erlangt, so zeigen doch auch die zahlreicheren zerbrochenen und verblassten Exemplare alle die hervorgehobenen Unterschiede ganz gleichmässig, so dass ich kein Bedenken trage, die Art als neu zu benennen.

Was die systematische Stullung anbelangt, so folge ich zunächst den Autoren, welche *H. reginae* zu *Corasia* stellen. Es ist aber dazu zu bemerken, dass durch *H. Dryope* Brod. und *Thersites* Brod. ein entschiedener Anschluss an *Chloraea* gegeben ist. v. Martens hat diese beiden Arten (Albers Hel. ed. II p. 170) bei *Corasia*, Semper bei *Chloraea*. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass mindestens *H. Dryope* wegen ihrer Verwandtschaft mit *Chl. Hanleyi* und *Huegeli*

nicht generisch von *Chloraea* getrennt werden kann. Wenn man daher nur nach den Schalen classificirt, würde man genöthigt sein *Corasia* und *Chloraea* näher zu verbinden — vielleicht als Subsectionen einer Section — und zwar so, dass der Formenkreis von *C. reginae* als Uebergangsgruppe zwischen beide zu stehen käme. Die Anatomie scheint einem solchen Arrangement nicht sehr entgegen zu sein. Semper sagt: »Im Grunde genommen ist der einzige zwischen *Cochlostyla* und *Chloraea* bestehende Unterschied durch die Verschiedenheit in der Structur der weiblichen Anhangsdrüse gegeben: bei *Cochlostyla* ist diese immer einfach und kugelig oder eiförmig mit ungemein regelmässiger radialer Anordnung ihrer Drüsenschläuche; bei *Chloraea* oft (!) mehrfach und die Lappen, welche sich mit von einander gesonderten Ausführgängen an den Hals des Liebespfeilsacks ansetzen, sind echte acinöse Drüsen, d. h. ihre einzelnen Drüsenläppchen sind durchaus unregelmässig mit einander verbunden.« Semper gibt selbst zu, dass dieser Unterschied an und für sich nicht grade sehr bedeutend sei. Der hohe systematische Werth, den er trotzdem auf denselben legt, nöthigt ihn sodann, die ganz fremdartige Gruppe der *Helix fodiens (Dorcasia)* mit den echten *Chloraea*-Arten in eine Gattung zu vereinigen. Und doch constatirt er selbst einen wichtigen Unterschied, indem die von ihm untersuchten bunten Chloraeen nur eine einzige weibliche Anhangsdrüse besitzen, während die Dorcasien deren drei oder mehr aufweisen. Im Verein mit den Schalencharacteren und der von Semper selbst als wichtig hervorgehobenen Lebensweise dürfte dieser letztere anatomische Unterschied grade gegen Semper's eigene Gruppirung sprechen und den von ihm als einzig massgebend angenommenen Structurunterschied der Drüsen als künstlich und für die Systematik unbrauchbar erweisen. Wir können also, ohne uns der einseitigen, so oft als unwissenschaftlich gerügten conchologischen Methode schuldig zu machen,

Chloraea im eigentlichen Sinne von Albers auf die buntfarbigen philippinischen Arten beschränken und dieselbe als Section der Gattung *Cochlostyla* einreihen, wie es Pfeffer bereits gethan hat. Wenn wir sodann *C. Dryope* Brod. an das Ende von *Chloraea*, *reginae* mit *caerulea* und *Elisabethae* an den Anfang von *Corasia* stellen, so kommen die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser beiden Formenkreise voll zur Geltung. Die Untersuchung der Weichtheile, die noch von keiner dieser drei Arten geschehen ist, kann erst lehren, ob sie nicht etwa überhaupt zu *Chloraea* zu rechnen sind.

Cochlostyla (*Callicochlias*) *lignicolor* n.

T. imperforata, subdepresse globosa vel globosa, subtiliter striata, castaneo-fusca, cuticula hydrophana lignicolore varie strigata et lineata induta, fascia latiuscula fulvescenti-albida ad peripheriam, interdum altera circa columellam ornata; spira globoso-conoidea, apice planato. Anfr. 5 convexi, ultimus tumidus supra aperturam denudatus, nitens. Apertura lunato-rotundata, peristoma rectum, acutum, subincrassatum, fuscum, columella lata, roseo-alba, strictiuscula, declivis.

Diam. maj. 44, min. 38, alt. 32 mill.
» » 44, » 38, » 37 »
» » 39, » 33, » 35 »

Hab. in montibus prope lacum Mainit insulae Mindanao leg. cl. O. Roebelen.

Schon im Jahre 1886 erhielt ich diese schöne Schnecke durch Herrn Roebelen von den Bergen am See Mainit im Nordosten der Insel Mindanao, wollte sie aber vor sorgfältiger Vergleichung mit den bekannten Arten nicht benennen. Ich glaube nunmehr, nachdem ich sowohl die Literatur als auch die Schnecken selbst besser kennen gelernt habe, die Art mit Sicherheit als neu publiciren zu können. Durch die Färbung und Zeichnung nähert sie sich *C. depressa* Semp. (*lignaria* Pfr.) und *melanochila* Val., während sie noch kugeliger ist als letztere und sich in der Form am

meisten an *C. sphaerion* Sow. anschliesst. Was sie indessen von allen diesen Arten von vornherein scheidet, ist der nicht ausgebogene, schwach verdickte Mundsaum, eine Bildung, die mir von allen *Cochlostyla*-Arten nur bei *C. suprabadia* Semp. vorgekommen ist. Das weissliche Band an der Peripherie fehlt bei keinem meiner 10 Exemplare, während das untere nur bei vieren vorhanden ist. Die Höhe der Spira variirt, wie die obigen Maasse zeigen, nicht unbedeutend, doch scheinen die höheren Formen vorzuherrschen.

Cochlostyla (*Helicostyla*) *Boettgeriana* n.

T. imperforata, globoso-conica, solidula, transverse striata, lineis spiralibus minutis et rugis plicaeformibus antrorsum decurrentibus sculpta, candida, cuticula olivaceolutescente, nitida, decidua induta et fasciis duabus sat latis cincta; spira elate conica, apice obtusiusculo. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus paullum descendens, interdum circa columellam fascia tertia ornatus; sutura late marginata, alba, opaca, crenulata. Apertura diagonalis, ampla, lunato-ovalis, peristoma albolabiatum, late expansum et reflexum, margine externo sinuoso; columella strictiuscula, superne excavata, dilatata, appressa.

Diam. maj. 46, min. 36, alt. 50 mill., apert. c. perist. 36 mill. longa, 31 lata.

Hab. in montibus altioribus confinia proviciarum Bulacan, Manila et Morong constituentibus.

Diese prächtige Art, welche mir, wie oben erwähnt, die Sammler von allen höheren Bergen im Umkreise von Montalban, aber immer nur einzeln, gebracht haben, schliesst sich dem Formenkreise von *C. mirabilis* Fér. an, ohne mit dieser oder einer andern bekannten Art combinirt werden zu können. Das spitz konische Gewinde, die breite, mattweisse, gekerbte Naht, die kräftigen, fast faltenartigen schrägen Runzeln trennen sie ohne Weiteres von allen mir bekannten Arten.

Ich ergreife mit Vergnügen die Gelegenheit meinem

Freunde Boettger für seine allezeit bereitwilligst geleistete Hülfe in der Bearbeitung und Publikation meiner Funde durch die Dedikation dieser Art einen kleinen Theil meines Dankes auszudrücken.

Cochlostyla (*Helicostyla*) *fuliginata* v. Mart.

Cochlostyla fuliginata E. v. Mart. Mal. Bl. XXI 1873 p. 46. — *Bulimus fuliginatus* Pfr. Mon. Hel. VIII p. 8. — *Cochl.* (*Helicostyla*) *fuliginata* Pfr. Nomencl. p. 204. — *Cochl.* (*Sphaericae*) *fumigata* »v. Mart.« Semper Phil. Landschn. p. 198.

Diese elegante Schnecke ist dieselbe, welche ich früher als *C.* (*Helicostyla*) cf. *montana* Semp. aufgeführt habe, und die ich nach dem ersten todten schlechterhaltenen Exemplar nicht mit Sicherheit bestimmen konnte. *C. montana* Semp. ist allerdings ihre nächste Verwandte, aber zweifellos specifisch von ihr verschieden. Ich finde vielmehr eine nahezu vollständige Uebereinstimmung mit der Diagnose von *C. fuliginata* Mart. und zweifle nicht, dass meine Stücke zu dieser Art gehören. Die Färbung und Zeichnung scheint völlig zu stimmen, nur verdient sie eine etwas genauere Beschreibung als sie der Autor giebt. Die Grundfarbe der ziemlich festen Schale ist ein glänzendes Schwarzbraun, eine hydrophane, cigarren- oder rauchbraune Cuticula bedeckt sie ausser dem grauvioletten Wirbel und einer entblössten Zone um die Spindel; sie trägt gewöhnlich zwei gelbbraune Binden, während unter der Naht und um die Spindel durch regelmässige Lücken in der Haut ein Ring schwärzlicher Flecken verläuft. Letztere Zeichnung fehlt bei keinem der vorliegenden Stücke (ca. 25), während die Binden etwas wechseln. Die Mehrzahl hat eine breitere helle Binde unterhalb, eine schmälere oberhalb der Peripherie; bei einigen werden die hellen Binden breiter, so dass sie mit einer dunkeln Binde um die Peripherie versehen erscheinen, an

die sich manchmal oben und unten noch eine schmale dunkle Binde schliesst.

Bei der Beschreibung des Autors vermisse ich die Angabe der bei allen meinen Stücken deutlich vorhandenen zahnartigen Verdickung der Columella.

Die Dimensionen variiren, wie gewöhnlich, ziemlich stark. Herr v. Martens giebt diam. maj. $26\frac{1}{2}$, alt. 25 mill., während ich die folgenden Zahlen gemessen habe:

diam.	maj.	$26\frac{1}{2}$,	alt.	23	mill.
»	»	26,	»	$26\frac{1}{2}$	»
»	»	$25\frac{1}{2}$,	»	$26\frac{1}{2}$	»
»	»	25,	»	26	»
»	»	25,	»	$23\frac{1}{2}$	»
»	»	25,	»	23	»
»	»	$24\frac{1}{2}$,	»	25	»
»	»	24,	»	23	»
»	»	24,	»	$21\frac{1}{2}$	»
»	»	$23\frac{1}{2}$,	»	$21\frac{1}{2}$	»
»	»	23,	»	24	»
»	»	22,	»	20	»
»	»	$21\frac{1}{2}$,	»	22	«

Im Durchschnitt herrschen somit etwas höhere Formen vor. Es wäre wohl möglich, dass sich beim Vergleich von Originalexemplaren die Nothwendigkeit meine Form als Varietät abzutrennen ergeben würde, einstweilen glaube ich sie aber glatt zu *fuliginata* stellen zu sollen.

Hierzu gehört nun die obenerwähnte Varietät von Matuli:

var. nigrolabiata n.

T. minus elevata, multo tenuior, peristoma haud incrassatum, parum expansum, fusco-nigrum, columella alba distinctius dentata.

Diam. 23, alt. $22\frac{1}{2}$ mill.

Diese ziemlich abweichende Hochgebirgsform glaube

ich nur als Varietät von *fuliginata* abtrennen zu können; wenn sich bei Vergleich zahlreicherer Exemplare alle Unterschiede als constant erweisen und sich keine Uebergänge finden, wird sie sich sogar als Art halten lassen. Zunächst liegen fünf ganz übereinstimmende Stücke vor; dieselben sind etwas kleiner, niedriger, bedeutend dünnschaliger und haben einen dünnen, nicht gelippten, schwach ausgebogenen Mundsaum, der bis auf die weisse, deutlicher gezähnte Spindel schwarzbraun ist. Die Färbung und Zeichnung ist ebenfalls verschieden und zwar bei allen fünf gleichmässig; auf eine schmale braune Suturalbinde folgt eine gelbliche Binde mit durch theilweises Abblättern der Oberhaut entstandenen schwarzen Flecken, dann eine breite braune Zone und schliesslich eine breite gelbliche Binde mit ähnlichen schwarzen Flecken. Da aber die *C. fuliginata* von Montalban in der Zeichnung nicht unerheblich variirt, so muss abgewartet werden, ob nicht auch bei der Varietät andre Anordnung der Binden vorkommt.

Wie die in der Zeichnung verwandte *C. montana* Semp. rechne ich *C. fuliginata* zu *Helicostyla*, möchte aber für sie und einige andre Arten eine besondre Untergruppe errichten, als deren Typus ich *C. Bruguieriana* Pfr. auffasse. Die hierher gehörigen Arten sind kugelig bis gethürmt-kugelig, ziemlich festschalig, dunkel gefärbt mit hellerer, verschieden gezeichneter, matter, hydrophaner Cuticula, die Spindel ist kräftig und stets schwächer oder stärker gezähnt. Sie vermitteln den Uebergang von *Helicostyla* zu der Gruppe der *C. sphaericae*, die ich ihrerseits übrigens nicht von *Orustia* (*C. monticola*) trennen möchte. Das Extrem der Reihe ist *C. curta* Sow., welche einerseits nach *C. metaformis* hinweist, andrerseits schon an *Orthostylus* erinnert, wohin sie Semper auch stellt. Pfeiffer hat sie, meiner Ansicht nach richtiger, bei *Helicostyla*.

Von den mir bekannten Arten rechne ich folgende hierher:

C. Bruguieriana Pfr. — Tablas (Quadras),

C. Crossei Hidalgo. — Tablas (Quadras),

C. Roissyana Fér. — Mindoro. Trotz der dunkeln Unterseite hat diese Art mit *C. hypomelanae* nichts zu thun, sondern gehört sicher hierher.

C. fuliginata Mart. — Bei Manila,

var. *nigrolabiata* Mlldff. — Hochgebirge zwischen Bulacan und Morong,

C. montana Semp. — Lepanto,

C. curta Sow. — Ilocos.

Ferner werden wahrscheinlich noch die folgenden Arten zu dieser Untergruppe gehören:

C. fenestrata Sow., *C. solida* Pfr., *C. dimera* Jon. *C. Jonasi* Pfr.

Cochlostyla juglans (P.).

Bulimus juglans Pfr. Mon. Hel. II p. 7.

Ein Reihe von mittelgrossen Cochlostylen von olivenbräunlicher Farbe aus der Umgebung von Montalban hielt ich lange für eine neue Art, bis mich einige neuerdings vom Balacbac und Matuli erhaltene, rothbraun gefärbte, aber in der Form fast identische Stücke auf den richtigen Weg brachten. Ich bin sicher, den seltenen *Bulimus juglans* Pfr. vor mir zu haben, welchen Hidalgo für eine var. *minor* des wahren *Bulimus Woodianus* Lea hält, während die gewöhnlich für *Woodiana* genommene *Cochlostyla* von der Insel Marinduque eine andre Art sei, *C. marinduquensis* Hid., (J. de Conch. 1887 p. 158). Um diese kritische Frage hier sogleich zu besprechen, bemerke ich, dass es mir gelungen ist, die Originalabhandlung Lea's (Description of nineteen new species of Colimacea. Read Febr. 21, 1840. Transact. Am. Phil. Soc. 2. ser. VII 1840 pl. 11. 12.) zu erwerben, und dass nach der Originalabbildung von *B. Woodianus* die Ansicht Hidalgo's nur z. Th. richtig ist. Er

hat vollkommen Recht darin, dass die Lea'sche Art nichts mit der bekannten fälschlich mit dem Lea'schen Namen belegten Form von Marinduque zu thun hat. Ebenso wenig kann sie aber mit *B. juglans* Pfr. in Verbindung gebracht werden, ich halte das abgebildete Exemplar vielmehr unzweifelhaft für ein abgeriebenes Stück von *C. Reevei* Brod. Die Form stimmt ganz genau, ebenso Grösse und Färbung, wenn man die gebänderte Oberhaut abreibt; die Färbung der Lippe entspricht der bei todten etwas verblassten Schaalen von *Reevei*. Für die Identität spricht auch, dass Wood die Art mit *C. bicolorata* Lea (= *Alberti* Brod.) und *dactylus* Brod. (= *carinatus* Lea) zusammen in Manila erhielt; die drei Arten leben nicht weit von Manila zusammen und kommen häufig in den Verkehr. Während ich mich in dieser für Viele vielleicht überraschenden Identifikation ganz sicher fühle, ist es mir auf der andern Seite nicht so sehr auffallend, dass Pfeiffer und Andre die Lea'sche Art nicht richtig erkannt haben. Der Verlust der meist schön gefärbten und gebänderten Oberhaut giebt unsern Arten meist ein so verändertes Aussehen, dass man ganz sichere Verwandtschaften leicht übersieht. Ich glaube bestimmt, dass noch manche nicht wieder identificirte Arten auf ähnlichen abgeriebenen Stücken beruhen. In unserem Falle stellt sich die Synonymie wie folgt:

Bulimus Woodianus Lea = *Cochlostyla Reevei* (Brod.).
» » Pfr. et varr. autt. = *C. marinduquensis* Hid.

Cochlostyla Woodiana Hidalgo = *C. juglans* (Pfr.).

Meine Exemplare von den erwähnten Gebirgen bei Montalban stimmen zu Pfeiffer's Diagnose von *B. juglans* und den dort gegebenen Dimensionen vortrefflich. Allerdings variiren sie, wie fast alle Cochlostylen, nicht unbeträchtlich:

Diam. 46, alt. 69 mm.
» 45, » 60 »
» 42, » 59 »
» 42, » 53 »
» 41, » 53 »

Pfeiffer giebt diam. 35, alt. 53 mm an, was bei einer Länge von 69 eine Breite von 45½ mm erfordert, also zu meinem grössten Exemplare genau genug passt. Pfeiffer dürfte todtgesammelte oder abgeriebene Stücke vor sich gehabt haben; bei frischen ist die einfarbig rothbraune Schale noch mit einer feinen graubraunen matten Oberhaut bedeckt, welche oft feine gedrängt stehende Spirallinien zeigt. Der Mundsaum ist schön purpurbraun gelippt, die Farbe geht allmählich in das Blauweiss der Mündung über, die Spindel ist oben weiss.

Als Fundort giebt Pfeiffer »montes Igorottes«; wie schon Semper hervorgehoben hat, giebt es kein Gebirge dieses Namens, sondern Igorrotes ist ein Sammelname für verschiedene noch ununterworfene Stämme des Innern von Luzon. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass Cuming den *Bulimus juglans* grade aus denselben Gebirgen erhielt wie ich. Auf der andern Seite kommt die Art auch noch weiter nach Norden, bei Angat vor und kann daher noch weiter nach Norden verbreitet sein, worauf auch das Vorkommen der unten zu beschreibenden Varietät von Nueva Ecija deutet.

Was nun die obenerwähnte hellere, grünlichbraune *Cochlostyla* aus der näheren Umgegend von Montalban anbelangt, so ist dieselbe durchschnittlich etwas kleiner, meist bauchiger, die Windungen etwas stärker gewölbt, der Mundsaum weiss; im Uebrigen ist sie aber doch so übereinstimmend, dass ich sie als Varietät zu *juglans* stellen muss. Sie lässt sich wie folgt kennzeichnen:

var. olivacea n.

Testa minor, plerumque ventricosior, anfr. magis convexis, olivaceo-brunnea vel -flavescens, peristoma album.

Diam. 43, alt. 55 mill.
» 42, » 53 »
» 41, » 50 »

Eine weitere Form, die ich ebenfalls nur als Varietät derselben Art anerkennen kann, erhielten wir von einem ziemlich entfernten Fundort, nämlich von Cuyapo in der Provinz Nueva Ecija. Sie stimmt in der Farbe zu der var. *olivacea*, ist aber noch heller, mit etwas dunkleren Querstriemen, dabei grösser und bauchiger; der Mundsaum ist kräftiger verdickt und trägt einen hellpurpurfarbenen Saum, die Spindel ist stärker gedreht und daher unten bogiger. Ich nenne sie:

var. roseolimbata n.

Differt testa ventricosiore, colore olivaceo-flavescente, strigis irregularibus variegato, peristomate magis incrassato, margine pallide purpureo vel roseo, columella magis spiraliter torta, arcuata.

Diam. 49, alt. 63 mill.
» 46, » 59 »

Nach diesen drei Fundorten zu schliessen, ist die Art über die Gebirge des östlichen Mittelluzon verbreitet; sie scheint überall ziemlich selten und auf die höheren Regionen beschränkt zu sein.

Ueber die systematische Stellung von *C. juglans* Pfr., sowie von *C. marinduquensis* Hid. (*Woodiana* autt.), bin ich noch einigermassen zweifelhaft; doch müssen sie wohl bei *Orthostylus* untergebracht werden, bis eine sichere Scheidung von *Helicobulimus* und *Orthostylus* gewonnen ist.

Pupisoma philippinicum n.

T. rimata, globoso-conoidea, tenuis, subtiliter striatula, cornea, spira convexo-conoidea, apice obtuso. Anfr. 4 sat convexi, ultimus rotundatus, antice vix descendens. Apertura diagonalis, subcircularis, peristoma tenue, vix expansiusculum margine columellari dilatato triangulariter reflexo.

Alt. 2, diam. 1,7 mill.

Hab. prope vicum Montalban provinciae Manila rara.

Einige Exemplare der *Pupa orcella* Stol., des Typus seiner Untergattung *Pupisoma*, von Pinang, welche ich meinem Freunde Hungerford verdanke, belehrten mich, dass die kleine Schnecke aus Sieberde von Montalban zu dieser Gruppe gehört. Die Philippinerin ist etwas höher, die Windungen sind nicht so stark gewölbt, die Streifung etwas feiner; sie könnte schliesslich noch als Varietät zu *orcella* gezogen werden. Steht mithin ihre Zugehörigkeit zu *Pupisoma* Stol. fest, so bin ich dagegen über die Stellung dieser Gruppe sehr zweifelhaft. In *Pupa* ist sie gänzlich isolirt, der Habitus erinnert eher an *Helix* oder zur Noth an *Buliminus*. Eine anatomische Untersuchung hat Stoliczka meines Wissens nicht gemacht; ich habe leider bisher noch keine lebenden Exemplare gefunden. Der beste Ausweg wird vorläufig sein, *Pupisoma* als eigene Gattung zwischen *Buliminus* und *Pupa* zu stellen.

Ueber den Harnleiter bei Helix.

Von Dr. M. Braun,
ord. Prof. d. Zool. u. vergl. Anatomie in Rostock.

Dank dem Entgegenkommen zahlreicher Conchyliologen ist es mir möglich gewesen, Vertreter von etwa 100 europäischen Arten von *Helix* untersuchen zu können. Obgleich dies nur ein sehr kleiner Bruchtheil der bisher bekannten resp. benannten Arten ist und ich wohl hoffen kann, im laufenden Sommer noch mit mancher mir unbekannten Art bedacht zu werden, möchte ich doch einige Resultate vorläufig publiciren, besonders um von Neuem Anregung zur Einsendung lebender *Helices* zu geben. Ich beginne mit dem Verhalten des Harnleiters bei *Helix*.

Soweit ich die ungemein zerstreute und lückenlos nicht zu erhaltende Litteratur übersehe, scheint man allgemein anzunehmen, dass der an der inneren Seite des Enddarmes verlaufende H a r n l e i t e r bei *Helix* e i n g e s c h l o s s e n e s

Rohr ist, welches sich vorn in der Höhe des Afters in eine kurze, senkrecht nach dem Athemloch abbiegende Rinne öffnet, die jedoch nicht mehr der eigentlichen Lungenhöhle angehört. So stellt es auch v. Ihering in seiner Arbeit »über den uropneustischen Apparat der Heliceen«*) dar und so kann man es in verschiedenen anderen Publikationen lesen. Der Einzige, der eine andere Anschauung hat, ist C. Semper in Würzburg, doch liegt eine Veröffentlichung über die Resultate seiner Untersuchungen meines Wissens von ihm nicht vor.

Meine Aufmerksamkeit wurde auf das Verhalten des Harnleiters gelenkt, als ich bei der ersten von mir untersuchten Schnecke (*Campylaea Walteri* Bttg.) den ganzen Harnleiter nach Austritt aus der Niere als eine offene Rinne erkannte, wie ihn Ihering bei *Bul. oblongus* (S. Amerika) fand. Die weiteren Beobachtungen ergaben nun Folgendes:

Aus der Gruppe *Anchistoma* haben die der Untergruppe *Gonostoma* angehörigen Arten (nämlich: *lenticula* Fér. und var. *Annai* Palad., *lens* Fér. var. *lentiformis* Zgl., *lenticularis* Mor., *barbula* Charp., *Tarnieri* Mor., *maroccana* Morel., *lusitanica* Pfr. und *obvoluta* Müll.) den Harnleiter ganz geschlossen, bis auf die oben erwähnte kleine, der Lungenhöhle nicht mehr angehörende Rinne; dagegen öffnet sich bei *Hel.* (*Triodopsis*) *personata* Lam. der Harnleiter etwas hinter der vorderen Nierenspitze in eine Rinne.

Die Gruppen *Acanthinula* und *Vallonia* konnten noch nicht untersucht werden. Unter den *Fruticicolen* liegt der Uebergang des geschlossenen Harnleiters in eine einen Theil der Lungenhöhle bildende Rinne bei *Trichia Erjaveci* Brus. vor der Nierenspitze, noch etwas weiter davor bei *Trichia hispida* L. und *Trichia lucida* Zgl., wo ungefähr ein Viertel

*) Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. 41. 1885 p. 258—283 mit 1 Taf.

des Harnleiters eine offene Rinne darstellt. Dagegen finden wir bei *Hel. carthusiana* Müll. und auch bei *Hel. syriaca* Ehrb. den ganzen Harnleiter als Rinne, während er bei *Helix* (*Eulota*) *fruticum* Müll. wieder ganz geschlossen ist.

Die meisten untersuchten *Campylaeen* zeigen als Harnleiter eine ganz offene Rinne, so: *Hel. cingulata* Stud. und deren *forma minor*, *Gobanzi* Frfld., *intermedia* Fér., *planospira* var. *umbilicaris* Brum., *phocaea* var. *ornata* Par., *Pouzolzi* Mich., *Preslii* Schm., *rhaetica* Mouss., *Wagneri* Bttgr. und *confusa* Ben.; das Gleiche gilt von *Chilotrema lapicida* L. Bei dieser allgemeinen Uebereinstimmung ist es nun auffallend, dass die ebenfalls zu den Campylaeen gestellte *Hel. cyclolabris* Dsh. in der von mir untersuchten var. *hymetti* Mouss. den Harnleiter bis auf ein Viertel der ganzen Länge geschlossen hat, wogegen bei *Helix* (*Arionta*) *arbustorum* L. ein bedeutend grösseres Stück als Rinne erscheint — dieselbe beginnt nämlich etwa an der Mitte der Niere.

Von den früher zu den Campylaeen gestellten Arten, die jedoch, wie Hesse richtig angiebt*), von ihnen getrennt werden müssen, konnte ich *Hel. Quimperiana* Fér. und *Hel. noverca* Friv. untersuchen; bei ersterer ist der Harnleiter ganz geschlossen, bei letzterer ganz offen.

Zu *Pentataenia* mich wendend habe ich zu bemerken, dass bei *Tachea*, von welcher Untergruppe *Hel. vindobonensis* Pfr., *nemoralis* L., *hortensis* Müll., *Coquandi* Mor. und *splendida* Drap. untersucht werden konnten, der Harnleiter auf der Höhe der vorderen Nierenspitze sich in eine Rinne öffnet; verschieden verhalten sich wieder die untersuchten *Macularien:* während bei *Hel. vermiculata* Müll., *Wagneri* Rossm., *charreia* Péch. der Harnleiter ganz offen ist, ist er bei *Hel. Codringtonii* Gray und *parnassia* Roth grösstentheils geschlossen, nur das vordere Ende — etwa $^1/_6$—$^1/_7$ der

*) Jahrb. d. Deutsch. Mal. Ges. 1884 pg. 240 u. 1885 p. 45.

ganzen Länge — erscheint als Rinne, und bei *Hel. chorista* Bgt., die höchstens eine Varietät von *Hel. minoricensis* Mittre ist, öffnet sich der Harnleiter etwas vor der Nierenspitze. Die untersuchten *Iberus*-Arten, nämlich *muralis* Müll., *melitensis* Fér., *Ascherae* Kob., *sicana* Fér., *Paciniana* Phil., *scabriuscula* Desh. und *nebrodensis* Pir. var. *carseolana* Fér. zeigen stets als Harnleiter eine offene Rinne; eine Ausnahme macht *Iberus niciensis* Fér., bei dem etwa $^3/_4$ dieser Rinne zum Rohr geschlossen ist. Von den Untergruppen *Levantina* und *Eremia* konnte je eine Art, (*H. Malziana* Parr. und *desertorum* Forsk.) untersucht werden, bei beiden ist der Harnleiter fast ganz offen, nur ein ganz kleines Stück an der Niere ist geschlossen. Ohne Ausnahme steht bis jetzt die Untergruppe *Pomatia* da, indem alle von mir untersuchten Arten den Harnleiter als ein geschlossenes Rohr erkennen lassen, wie man es als für alle Arten von *Helix* giltig bisher annahm; ich untersuchte *Hel. aspersa* Müll., *Mazzullii* Jan., *pomatia* L., *lucorum* Müll., *secernenda* Rossm. *ambigua* Parr., *cincta* Müll., *asemnis* Bourg., *melanostoma* Drp., *figulina* Parr., *obtusalis* Zgl. und *aperta* Born.

Am geringsten sind meine Erfahrungen über die *Xerophilen: Hel. pisana* Müll., *variabilis* Drp., *cretica* Fér. und *obvia* Zgl. haben eine Rinne; bei *Hel. arenarum* Bourg. ist das innerste Ende, etwa $^1/_{10}$ der ganzen Länge, ein Rohr, der übrige Theil eine Rinne und ebenso scheint sich *Hel. candicans* Zgl. zu verhalten.

Es wäre bei dem geringen Material zu verfrüht, aus diesen Angaben Regeln ableiten zu wollen, wenn auch eins heut schon gesagt werden kann, nämlich dass nur einem Theile der *Helix*-Arten ein geschlossener Harnleiter zukommt; vielleicht ist dies der kleinere Theil. Bei anderen Arten finden wir z. Th. innerhalb derselben Gruppe einzelne Stadien des successiven Verschlusses der Harnleiterrinne fixirt und endlich bei einer grossen Zahl eine ganz offene

Rinne, die einen Theil der Lungenhöhle darstellt. Die Verhältnisse liegen also bei *Helix* ebenso, wie sie Ihering (l. c.) von einigen südamerikanischen Arten von *Bulimus* konstatirt.

Leider wissen wir über die Verwandtschaft der einzelnen Gruppen von *Helix* noch zu wenig, um mit genügender Sicherheit eine Ansicht auszusprechen, die sich fast von selbst ergiebt, nämlich dass der Verschluss der nach Ihering primären Harnleiterrinne zum secundären Rohr innerhalb einzelner Gruppen von *Helix* selbstständig aufgetreten ist, wie wir ja auch z. B. annehmen müssen, dass bei den einzelnen Klassen der Mollusken die Augen selbstständig erworben wurden, wobei eine fast völlige Identität in der Bildung der Augen auftritt.

Weitere Aufklärungen über diese Frage, speziell das Verhalten des Harnleiters bei anderen Gattungen und wenn möglich seine Entwicklung, werden hoffentlich Untersuchungen bringen, die einer meiner Schüler begonnen hat.

Zum Schluss richte ich selbst an alle Conchyliologen die Bitte, auch weiterhin durch Uebersendung lebender Schnecken mich unterstützen zu wollen.

Zur Fortpflanzung von Helix nemoralis und Hel. hortensis, nach Beobachtungen in der Gefangenschaft.

Von Dr. Heinr. Brockmeier.

Vor einigen Jahren begann ich mit *Hel. nemoralis* und *Hel. hortensis* Züchtungsversuche, um über die Art der Vererbung der Binden Aufschluss zu erhalten. In einem Terrarium hatte ich 4 getrennte Abtheilungen eingerichtet und besetzte die erste mit 2 gelben *Hel. nemoralis* (1. 2. 3. 4. 5),
» zweite » 2 » » » (0. 0. 3. 4. 5),
» dritte » 2 » » *hortensis* (1. 2. 3. 4. 5),
» vierte » 5 » » » (0. 0. 0. 0. 0).

Alle wurden im Februar 1885 unter dem Schnee aus

ihren Verstecken hervorgeholt und waren noch mit ihrem Winterverschluss versehen. Zu jeder Abtheilung erschienen im Laufe des Sommers 1885 junge Schnecken; im Sommer 1886 vollendeten bereits einige *Hel. hortensis* ihre Gehäuse. Unter den Jungen der bänderlosen *Hel. hortensis* traten einzelne mit Bändern auf, und in den übrigen Behältern zeigten auch mehrere Exemplare eine von der der Eltern abweichende Bändercombination.

Bei den von Arndt-Bützow*) zu demselben Zwecke angestellten Versuchen mit rothbraunen, ungebänderten *Hel. nemoralis*, welche Anfang Juni eingesammelt waren, zeigten sich bei der Nachkommenschaft 59 % einfarbige und 41 % gebänderte. Hierbei ist allerdings die Einsetzung zu spät erfolgt, denn manche unserer *Helices* beginnen das Begattungsgeschäft schon sehr früh. Am 14. April traf ich einmal 2 *Hel. nemoralis*, welche sich sogar durch Schneewetter nicht abhalten liessen, zur Erhaltung der Art thätig zu sein, und von *Hel. fruticum* sah ich schon am 31. März 1884 zwei Individuen hierzu vereinigt. Es ist desshalb die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass bei den Versuchen von Arndt-Bützow bereits befruchtete Thiere zur Verwendung gelangten, was ich durch das frühzeitige Einsammeln im Februar zu vermeiden suchte. Gleichwohl erhielt ich im Wesentlichen dasselbe Resultat, nur war bei mir der Procentsatz derjenigen Schnecken, welche eine Abweichung vom elterlichen Typus zeigten, ein bedeutend geringerer. Ich würde von diesen Versuchen kaum Mittheilung gemacht haben, wenn ich nicht durch dieselben auf eine sehr bemerkenswerthe Eigenschaft unserer *Hel. nemoralis* und *Hel. hortensis* aufmerksam geworden wäre.

Ich habe gefunden, dass b e f r u c h t e t e u n d d a n n iso-

---

*) Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 1875. S. 142.

lirte Individuen der oben bezeichnen Schnecken mehrere Jahre hintereinander Eier ablegen können. Im Sommer 1886 fiel es mir auf, dass junge Schnecken in einzelnen Abtheilungen meines Terrariums zum Vorschein kamen, in denen seit mehreren Monaten nur noch je eine ausgewachsene *Helix* vorhanden war. Die genauen Beobachtungen hierüber machte ich an einem Material, welches mir hierfür besonders geeignet schien.

Am 20. April 1886 traf ich in Marburg eine rothe *Helix nemoralis* (1. 2. 3. 4. 5.) mit einer gelben *Hel. hortensis* (1. 2. 3. 4. 5.) in Begattung; ich löste beide vorsichtig von ihrer Unterlage ab, und nachdem einige Stunden später die freiwillige Trennung beider vollzogen war, wurde jede für sich in einem geeigneten Behälter untergebracht und seitdem streng isolirt gehalten. Die hierbei erlangten Resultate mögen kurz folgen:

Eiablage im Jahre 1886.

a. *Hel. nemoralis.* Vom 24.—27. Mai befand sie sich in der Erde und am 20. und 21. Juni verliessen 89 junge Schnecken ihre Höhlung. Hiermit begnügte sie sich für dieses Jahr und von den jungen Thieren hat im Frühjahr 1888 ein Exemplar, als das erste, die Mundlippe gebildet.

b. *Hel. hortensis.* Ende April und Ende Mai hatte sie sich theilweise in die Erde begeben, möglicherweise um die Bodenverhältnisse zu untersuchen. In der Zeit vom 2. — 4. Juni wurden Eier abgelegt, welche am 7. Juli 56 Jungen ergaben. Am 15. und 16. Juli erfolgte eine zweite Eiablage, wodurch die Nachkommenschaft am 11. August auf 80 erhöht wurde. Gegenwärtig sind hiervon 2 ausgewachsen.

Eiablage im Jahre 1887.

a. *Hel. nemoralis.* Vom 24. — 31. Mai war sie wiederholt in der Erde, ohne zur Eiablage zu kommen. Dieselbe

erfolgte aber in diesem Jahre dreimal und zwar am 3ten Juni, am 3ten und 4ten Juli und am 15ten Juli. Junge Schnecken erschienen am 1. und 2. Juli, am 24. Juli und am 5. August, deren Zählung 50 ergab. Bei einer darauf folgenden Untersuchung der Erde fand ich noch 33 Eier vor, welche nicht ausgekommen waren.

b. *Hel. hortensis* widmete sich in diesem Jahre mit ganz besonderem Eifer der Eiablage. Sie begann Ende Mai und setzte dies Geschäft fort am 13. Juni, am 17. Juli, am 27. Juli und am 4. August. Meine Schneckencolonie erfuhr dadurch einen Zuwachs von 110 jungen Thieren. Die Zahl der in diesem Jahre abgelegten Eier beläuft sich aber auf 175, da ich in Anbetracht des reichen Segens einen Theil zum Aufbewahren getrocknet hatte, während andere nicht ausgekommen waren.

Beobachtungen im Jahre 1888 bis Mitte Juni:

a. *Hel. nemoralis* lebte bis zu dieser Zeit sehr zurückgezogen.

b. *Hel. hortensis* war im Gegensatz zur vorigen auffallend lebhaft; am 4. Juni befand sie sich in der Erde, und am folgenden Tage sah ich, dass sie derselben eine grössere Anzahl von Eiern anvertraut hatte, deren Zahl ich später feststellen werde.

Es hat somit nach der am 20. April 1886 erfolgten Begattung die *Hel. nemoralis* in den beiden Jahren 1886 und 1887 162 Eier gelegt, während *Hel. hortensis* es in dieser Zeit auf die stattliche Zahl von 255 gebracht hat.

Ob eine Selbstbefruchtung bei diesen Landschnecken vorkommen kann, ob die Samenzellen der Spermatophoren mehrere Jahre wirkungsfähig bleiben, ob unbefruchtete Eier abgelegt werden können, auf diese Fragen werde ich zurückkommen, sobald es mir durch weitere Beobachtungen möglich ist, zur Beantwortung derselben entscheidende Thatsachen anzuführen.

Eine neue Varietät der Helix pomatia L.

Von Dr. Karl Brancsik.

Vor wenigen Tagen habe ich in meinen Notizen zur Mollusken-Fauna des Trencsiner Comitates eingetragen, dass Helix pomatia L. in unserem Comitate wenig Neigung zeigt abzuändern, und dass höchstens der allerdings hübschen v. compacta Haz. und v. Pulskyana Haz. nahestehende Formen zu verzeichnen wären. Ein Ausflug nach der Ruine Lednicz am 16. Juni belehrte mich eines Besseren.

var. Lednicensis m.

Gehäuse rundlich-kegelförmig, sehr festschalig; Mundsaum wulstig verdickt, meist fleischfarbig oder röthlich-violett; Spindelrand breit ausgezogen, gegen den zumeist weit offenen Nabel umgeschlagen; Umgänge 4—4½, gleichmässig zunehmend; Gewinde stumpf-konisch; Grundfarbe bei jüngeren Stücken gelblichbraun, mit schwacher Andeutung von Bändern; ältere ausgewachsene Stücke weissgelb, oft fast ganz weiss, mit äusserst schwacher oder gar keiner Andeutung von Bändern; statt dessen mit mehreren röthlichen oder gelb-bräunlichen Wachsthums-Ansatzstreifen; um die Mündung mit einem röthlichen Anfluge; in der Grösse wenig veränderlich, 38—40 mm hoch; Mündung 27—28 mm lang, 20—21 mm breit.

Der Geschlechtsapparat zeigt keine Abweichung; Pfeil 9 mm lang, stiletartig, an der Spitze etwas gebogen, mit 4 schmalen herablaufenden Leisten. Während das Thier der Stammform schmutzig gelb-grau ist, finden wir, dass das Thier von var. Lednicensis einen bläulichen Anhauch hat; auch sind die Augenträger und Fühler weniger schlank und der Kopf ist zwischen Fühlern und Augenträgern gekörnt, während die Stammform daselbst längliche Runzeln aufweist.

Für die Massigkeit der Schale spricht die vorgenommene Wägung der ohne Auswahl genommenen, gut gereinigten und getrockneten Gehäuse, deren 10 Stück 72 Gramm wiegen, während 10 auswahllos gelesene Stücke der pomatia, worunter auch der v. compacta Haz. nahestehende sich befanden, nur 51 Gramm betrugen.

Noch ein anderer Umstand spricht für die Festigkeit der Gehäuse und für die starke Kalkablagerung des Thieres. Zwischen meinen gesammelten Stücken finde ich bei mehreren grössere oder kleinere Theile des Operculum noch an den Gehäusen angelöthet. So habe ich da ein Stück, dessen Mundöffnung durch das halbmondförmig anhaftende Operculum-Rudiment fast auf $^2/_3$ eingeengt ist. An einem anderen zeigt sich im oberen Winkel am Lippenrande ein sichelförmiges Rudiment, an dessen verengendem Rande vorbei die Schnecke ihr Gehäuse weitergezogen hat.

Da ich diese Schnecke bei keiner der mir bekannten Formen unterbringen kann, so habe ich sie unter dem Namen ihres Fundortes eingeführt.

Lednicz liegt etwa 2 Stunden von Rovnic, in einem nach Mähren führenden Seitenthale des Trencsiner Comitates. Die Ruine steht unmittelbar über der Ortschaft auf einer steilen Felsenwand wie ein Schwalbennest angehängt. Der Felsen ist Klippenkalk und ein sehr bröckeliger rother Marmor. Die Erde der Südlehne (ein sagenhafter Weingarten), ist dunkel roth gefärbt.

Nebenbei sei noch erwähnt, dass diese Localität ausser Clausilia dubia v. Carpathica m. noch eine sehr grosse Form von Cl. orthostoma beherbergt, worüber ich demnächst Mittheilung machen werde.

Diagnose einer neuen Xerophile.

Von Dr. W. Kobelt.

Helix Caruanae n. sp.

Testa mediocriter et subaperte umbilicata, subglobosa vel depresse globosa, tenuis sed solidula, parum nitens, irregulariter costato-striata, striis confertis, sub lente saepe transversim interruptis, usque in umbilicum conspicuis, lutescenti-albida vel grisea, fascia peripherica albida et supra eam fascia lata interrupta castanea ornata, praeterea ubique maculis fasciolisque rufo-castaneis signata. Anfractus 6 sat celeriter sed regulariter crescentes, sutura lineari demum subirregulari discreti, embryonales laeves parvi, cornei, sequentes convexiusculi, ultimus subinflatus, dilatatus, rotundatus, antice valde descendens, demum deflexus. Apertura obliqua, ovato-rotundata, late lunata; peristoma tenue, acutum, intus anguste sed distincte labiatum, labio lutescente; marginibus leviter conniventibus, minime junctis; supero recto, planato, columellari fuscescente dilatato et super umbilicum fornicatim reflexo.

Diam. maj. 21, min. 18,5, alt. 14—15 Mm.

Hab. in insula Malta, comm. clar. Caruana di Conti Gallo.

Eine sehr interessante Form, welche seither bald als Helix Terverii, bald als Helix cespitum oder auch als Helix variabilis ging, sich aber mit keiner dieser Formen vereinigen lässt und mir viel eher mit syrischen Xerophilenformen verwandt scheint. Will man nicht eine altphönizische Einschleppung annehmen, so bliebe nur der Ausweg, sie mit der algerischen Gruppe der *Helix mauritanica* Bourg. in Beziehung zu bringen (cfr. Iconographie Neue Folge Vol. I fig. 116—119), die aber gerade mehr im westlichen Algerien, als in Constantine und Tunis verbreitet ist.

Necrologie.

Am 5. Februar starb nach kurzem Krankenlager George Washington Tryon, der Vorsteher der conchologischen Abtheilung des Museums zu Philadelphia und Herausgeber des bekannten Manual of Conchology, an den Folgen eines Herzfehlers. Die amerikanische Conchologie verliert damit wieder einen ihrer tüchtigsten Vertreter. Die Akademie in Philadelphia, welcher der Verstorbene seine Sammlungen und seine sonstige Habe hinterliess, hat beschlossen für die regelmässige Fortsetzung des Manual Sorge zu tragen.

Am 22. April starb Prof. Otto Burbach, Director des herzoglichen Museums zu Gotha erst 51 Jahre alt.

Kleinere Mittheilungen.

(Ueber den Zweck der Decollirung bei Rumina decollata) hat der Marquis de Folin nach einer Mittheilung an le Naturaliste Experimente angestellt, aus denen er schliesst, dass dieselbe den Zweck habe, dem ausgewachsenen Thiere, das sich in die Erde zur Eierablage eingräbt, trotzdem die Athmung zu ermöglichen. Er verklebte die Mündung luftdicht mit Wachs und brachte dann das Thier, mit einer Wasserschicht bedeckt, unter die Glocke einer Luftpumpe; schon nach wenigen Stößen konnte man das Entweichen der Luft durch das Septum beobachten. Dieses Experiment beweist freilich nach meiner Ansicht nur, dass das Septum für Luft durchgängig ist; um zu beweisen, dass die Luft durch dasselbe in die Athemhöhle gelange, müssten doch andere Versuche angestellt werden. Dasselbe gilt für die Beobachtung de Folin's bei Cyclostoma elegans, aus dessen Schale bei ähnlicher Behandlung die Luft aus einer Anzahl feiner Poren entwich.

(Parasiten bei Solen vagina). In der Sitzung der französischen Akademie am 20. Februar theilte Kunstler mit, dass er bei Solen vagina L. drei neue Parasiten entdeckt habe, einen birnförmigen Cestoden, eine 2 mm lange lebendig gebärende Planaria im Darm und ein Echinobothrium in den Geweben des Fusses.

(Schnecken an Nadelhölzern). In der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde vom 18. April machte Herr Prof. v. Martens gelegentlich der Vorlegung von Helix ciliata und Clausilia dubia, die

unter Lärchenrinde gesammelt waren, darauf aufmerksam, wie verhältnissmässig selten Conchylien an Nadelhölzern gefunden würden. Er nennt als solche nur Claus. abietina Dup. und Turbo juniperi Mtg. = Pupa secale Drp., sowie nach eigener Erfahrung Pupa frumentum Drp. Herr von Maltzan fügte dem nach Brancsik's Beobachtung Helix Rossmässleri und nach eigener Claus. rupestris Friv. hinzu. — Ich habe bei Boghar in Algerien Helix Juilleti in einem Strandkiefernwald auf dem nadelbedeckten Boden zahlreich gefunden, ebenso auch Helix punica in der Nähe von Lambessa ausschliesslich an und unter Wachholderbüschen. Ko.

Literaturbericht.

Kobelt, Dr. W., Iconographie der schalentragenden europaeischen Meeresmollusken. Zweiter Band, Lfg. 1.

Enthält die Gattungen Cymbium, Volutomitra, Halia, Ranella, Apollon und Epidromus.

Shepman, M. M., een nieuwe Paludina van Borneo. — Sep. Abz. aus Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. (2) II. 1. 2. 1888.

(Paludina Lemelinki n., t. conoidea, inflata, solida, imperforata vel rimata, obscure virens-olivacea; spira erosa; anfr. verosimiliter 6 valde convexis, subtilissime spiraliter striatis et striis incrementi (antice distinctioribus) decussatis Sutura profunda, inferne filo-marginata. Anfractus ultimus subangulatus Apertura ovata, superne obtuso-angulata, intus coerulescens-alba (in adultis intus aurantio-callosa), marginibus tenuibus, nigro-limbatis. — Operc. corneum, ovato-piriforme, concavum, nucleo submarginali. — Alt. 42, lat. 34 mm. Hab. in fluv. Tabanio prope Pleyharie).

Ancey, C. F., Mollusques du Haut-Tonkin. Récoltes de M. Villedary. — In le Naturaliste p. 70.

Die Fauna schliesst sich eng an die südchinesische an; in der Sendung waren auch zwei Clausilien enthalten, davon eine zu Garnieria gehörend, aber zu schlecht erhalten, um Arten darauf zu gründen. Als neu beschrieben wird Plectopylis Villedaryi, in Holzschnitt abgebildet. — Hel. mercatorina Mab. = Moreleti d'Ham. et Dautz; — Hel. batmophora Mab. = Gabriellae d'Ham. et Dautz.; — Hel. Hahni Mab. = Ariophanta Broti d'Ham. et Dautz.

Kobelt, Dr. W., Rossmässler's Iconographie. Neue Folge. Dritter Band. Lfg. 5 u. 6. Wiesbaden, Kreidel, 1888.

In dieser Doppelnummer kommen zum erstenmal zur Abbildung: 441. 442. Leucochroa sarda Maltzan. — 443. 444. L. Koboltiana Deb. — 448. 449. L. hispanica West. — 450—52 L. octinella Péch. — 453—56. L. Debeauxi Kob., deren Verschiedenheit von L. Mayrani Gassies nachgewiesen wird; — 466. Helix anoterodon Péch. — 468. 69. Helix Lobethana Deb. — 472. Helix subjobaeana n., das lebende Analogon der fossilen Hel. jobaeana; — 474. Helix Bailloni Deb.; — 475. 76. Helix chareia Péch. — 477. Hel. Denansi Kob.; — 478. Helix Ghazouana Deb.; — 492. Unio hispalensis Kob. — 494. Unio Calderoni Kob. — 495. Unio baeticus Kob. — 496. Unio Sevillensis Kob — 497. Anodonta Calderoni Kob. — 498. Anodonta baetica Kob.

Cogels, P., Notice historique sur la Société Malacologique de Belgique. Avec une Analyse des Travaux qui ont paru dans ses Annales. (1863—1880). Bruxelles 1887. 8⁰.

Gibt auf 378 Seiten eine Uebersicht über die Entwicklung der belgischen malacozoologischen Gesellschaft und eine sehr dankenswerthe Zusammenstellung der in ihren Annalen erschienenen Arbeiten.

Neumayr, Dr. M., über Paludina diluviana Kunth. In Zeitschrift deutsch. geolog. Gesellschaft 1887 p. 605 tab. 27.

Exemplare, welche in nichts von der fossilen Paludina diluviana abweichen, sind theils am Strand des schwarzen Meeres bei Sulina, theils aber lebend bei Tuldscha in der Dobrudscha gefunden worden. Die abgebildeten Exemplare gehören zum fasciata-Typus und wären ausser P. mamillata Kstr. einerseits okaensis Clessin, andererseits aethiops Stenz zum Vergleich heranzuziehen. N. vermuthet, dass die rezente diluviana mit einer der Arten zusammenfällt, die Bourguignat von der unteren Donau beschrieben hat.

Braun, Prof. Dr. M., Faunistische Untersuchungen in der Bucht von Wismar. — Sep.-Abz. aus Mecklenb. Archiv vol 42. 1888.

Die sorgsame Untersuchung der Wismarer Bucht mit dem Schleppnetz hat zwar in anderen Thiergruppen sehr interessante Resultate ergeben, an Mollusken dagegen nur schon von der mecklen-

burgischen Küste bekannte; (Mytilus edulis, Modiolaria discors, Cardium edule, C. exiguum, Tellina baltica, Mya arenaria, Odontostoma rissoides, Littorina littorea, obtusata, rudis, Lacuna divaricata, pallidula, Rissoa octona, membranacea, cornea, parva, Hydrobia ventrosa, Neritina fluviatilis).

The Journal of Conchology. Vol. V. No. 10.

p. 289. *Taylor, J. W.*, on the Variation of Land- and Freshwater Mollusca.

p. 314. *Quilter, H. E.*, Note on a Parasitic Mite of Testacella scutulum.

p. 315. *Smith, Edgar A.*, Notice of a Monstrosity of Bythinia tentaculata.

Bulletino della Societa malacologica italiana. Vol. XIII. No. 2.

p. 49. *Pollonera, Carlo*, Molluschi delle Scioa e delle valle dell' Havash.

Die von Dr. Ragazzi zurückgebrachte Ausbeute besteht aus 32 Arten, davon 25 Land- und 7 Flussbewohner, 19 davon sind neu. Nur neun Arten sind mit Abessynien gemeinsam, aber die anderen tragen, wie die von Bourguignat bearbeitete Soleillet'sche Ausbeute, einen ausgesprochen abessynischen Charakter. Die neuen Arten, deren Diagnosen meist schon in der folgenden Arbeit des Verfassers veröffentlicht wurden, sind: Helicarion Ragazzii p. 55 t. 2 fig. 12—15; — Vitrina Licatae p. 56 t. 2 fig. 23, 24; — Vitrina Ragazzii p. 56 t. 2 fig. 20—22; — V. Bianchii p. 57 t. 2 fig. 1—3, 17; — V. Giulettii p. 58 t. 2 fig. 4—6; — V. Martinii p. 59 t. 2 fig. 5—9; — V. Antonellii p. 61 t. 2 fig. 11; — Sitala trochulus p. 62 t. 3 fig. 19—21; — Buliminus Vigonii p. 65 t. 3 fig. 7; — Bul. Sacconii p. 66 t. 3 fig. 8; — Bul. scioanus p. 67 t. 3 fig. 9; — Bul. Antinorii p. 68 t. 3 fig. 4—6; — Bul. Meneliki p. 69 t. 3 fig. 1—3; — Homorus Ragazzii p. 74 t. 2 fig. 10; — Subulina Chiarinii p. 74 t. 2 fig. 31; — Fruticicola scioana p. 76 t. 2 fig. 28—30; — Fr. strigelloides p. 77 t. 2 fig. 25—27; — Planorbis Cecchii p. 79 t. 3 fig. 11—13; — Unio Traversii p. 85 t. 3 fig. 14. 15.

p. 86. *Sacco, Dr. F.*, Sopra alcuni Potamides del Bacino terziario del Piemonte. Folgende Arten nebst ihren Varietäten werden besprochen: P. prolignitarum Sacco, lignitarum Eichw., Melii n., monregalensis S., Clericii n., colligens S., dertonensis S., promargaritaceus S., Isselii S., solitarius S., ligusticus S., Rovasendae n., pedemontanus S. —

Pollonera, Carlo, Nuove specie di Molluschi terrestre raccolti nella Scioa dal Dottor V. Ragazzi. — In Boll. Mus. Torino III. 1888. No. 37.

Enthält die Diagnosen der oben aufgezählten neuen Arten.

Ancey, C. F., Mollusques du Haut-Tonkin. In le Naturaliste, Année X.

Neu Cyclophorus Theodori p. 92, C. fulguratus var. Barniana p. 93, C. Courbeti p. 93. — Die Gattung Proctostoma Mabille (für Helix trisinuata) fällt zusammen mit Moellendorffia Ancey, dem die Priorität gehört.

Martens, Ed. von, zwei neue brasilianische Schneckenarten. In Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. Berlin 17. April. —

(*Bulimus proclivis:* T. subimperforata, ovato-oblonga, subinaequaliter striatula, sparsim et subtiliter malleolata, nitidula, flavobrunnea sutura albida, irregulariter undulata; anfr. 6, primus laevis, albidus, immersus, secundus et tertius perconvexi, grossiuscule costulati, superne albidi, dein fusci, sequentes celeriter crescentes, penultimus magnus, parum convexus, ult. in parte secunda peroblique descendens, basi rotundatus; apert. paullum obliqua, ovata, peristomate incrassato, breviter reflexo, roseo, margine columellari intus spiratim torto, albido, extus dilatato, appresso, roseo, callo parietali distincto, roseo-albicante. Alt. 89 mm. — *Anodonta legumen.* T. elongata, sat compressa, concentrice striatula, nitida, olivaceo-fusca, margine dorsali ante et pone vertices rectilineo, parte antica brevi, rotundata, superne subangulata, extremitate postica linguaeformi, rostrata, superne descendente, compressa, margine ventrali antice distincte, postice vix adscendente, medio rectilineo; intus violascenti-coerulea, iridescens; vertices ad $^{1}/_{4}$ long. siti. Long. 83, alt. 26, diam. $13^{1}/_{2}$ mm. — Beide aus der Provinz Rio grande do Sul).

Pollonera, Carlo, Appunti di Malacologia. — In Boll. Mus. Torino III. 1888 No. 43.

Behandelt die Testacelliden. Zunächst einige Arten aus der Umgebung von Turin, von denen es nicht sicher ist, ob sie recent oder fossil sind (haliotidea Drp. dubia n. und subtrigona n.); ferner einige neue spanische Arten (barcinonensis, catalonica). Endlich wird auf eine Nacktschnecke aus Kleinasien die neue Gattung Mesolimax (Braunii n.) gegründet; es ist eine Mittelform

zwischen Limax, dem der Generationsapparat gleicht, Amalia, mit welcher das Schälchen mit centralem Nucleus stimmt, und Agriolimax uud Malacolimax, mit denen die Zungenbewaffnung übereinstimmt.

Bulletin of the California Academy of Siences. Vol. II. No. 7. June 1887.

p. 355. *Cooper J. G.*, West Coast Pulmonata; Fossil and Living. — Enthält sehr interessante Bemerkungen über die geographische Vertheilung der californischen Pulmonaten und deren Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit und den feuchten Seewinden. Wir werden über Coopers Forschungen eingehender berichten, sobald der in Aussicht gestellte Schlussartikel erschienen ist.

Journal de Conchyliologie. 1888. No. 1. —

p 5. ***Furtado, Arrudo***, sur le Bulimus exaratus Müll. — Die anatomische Untersuchung ergibt, dass die Art, wie aus der Geographie zu vermuthen, zu den Achatiniden gehört und der Mundbewaffnung nach nicht von Perideris getrennt werden kann.

p. 11. ***Crosse et Fischer***, Observations sur le Bulimus exaratus Müll. — Die Autoren schliessen sich Furtado an, glauben aber doch für die Art eine eigene Untergattung Atopocochlis bei Perideris errichten zu sollen.

p. 12. ***Crosse H.***, Nouveau Catalogue de Mollusques terestres de l'île San Thomé. — Durch die Forschungen von Greeff, Moller und einigen Portugiesen ist die Zahl der bekannten Landconchylien auf 21 gestiegen; Süsswasserarten sind noch gar keine bekannt, obschon es an fliessendem Wasser nicht fehlt. Von Interesse sind zwei winzige Cyclophorus und der neue Homorus Massonianus Crosse t. 1 fig. 3. — Wenn Crosse die Molluskennatur von Thyrophorella bezweifelt, hat er übersehen, dass die anatomische Untersuchung deren Pulmonatennatur festgestellt hat.

p. 30. ***Hidalgo, Dr. J. G.***, Recherches conchyliologiques de M. Quadras aux îles Philippines (suite). — Als neu werden beschrieben Stenogyra Quadrasi p. 35. t 6 fig. 2; — St. Semperi p. 36 t. 6 fig. 3; — Cassidula Quadrasi p. 51 t. 6 fig. 6; — C. Philippinarum p. 53 t. 6 fig. 7; — Opisthoporus Quadrasi Crosse mss. p. 59 t. 5 fig. 6; — Diplommatina Tablasensis p. 62 t. 5 fig. 7; — Cyclophorus Daraganicus p. 68 t. 4 fig. 2; — C. Benguetensis p. 69 t. 4 fig.; — C. Fernandezi p. 72 t. 4 fig. 6; — C. Bustoi p. 78 t. 5 fig. 4; — C. Sowerby p. 80.

p. 97. *Morelet, Arthur,* Description d'une éspèce nouvelle d'Achatina d'Assinie. (Bayoli t. 1 fig. 4).

p. 100. *Crosse et Fischer,* Description d'un Cyclostoma inédit provenant de Madagascar (C. eustolum t. 1 fig. 1).

p. 101. *Craven, Alfred E.*, Note sur l'Helix harpa Say. Der Autor hat diese hochnordische Art auf der Riffelalp bei Zermatt in 2100 m Höhe unter Fichtenrinde gefunden.

p. 103. *Drouët, Henri,* Unionidae nouveaux ou peu connus. (U. Gandiensis aus der Gegend von Valencia, occitaneus, plebejus, Charpyi, crassulus, lacustris, suborbicularis, badiellus, sämmtlich aus französischen Gewässern; Anodonta Brandti aus dem Tschaldyrsee in Armenien; An. formosa, tremula, convexa, amnica, sämmtlich aus dem Rhonegebiet).

Brancsik, Dr. Carl, die Formen der Clausilia Drp. im Trencsiner Comitat und deren Verbreitung. In X. Jahresheft des Naturw. Vereines des Trencsiner Comitates von 1887. Mit Tafel.

Der Verfasser unterscheidet und bildet ab: var. Trencsinensis fig. 1, var. Manina fig. 2, var. carpathica fig. 3, ferner forma minor, minima, gracillima und costata, und var. pauperata.

Brancsik, Dr. Carl, Pupa Brancsikii Clessin keine Species. Ibid. p. 81.

Die neue Art ist durch so viele Uebergänge mit Pupa dolium verbunden, dass sie nicht von ihr getrennt werden kann. Eine ganze Anzahl Varietäten von P. dolium werden abgebildet und beschrieben.

Smith, Edgar A., on the shells of the Albert-Nyanza, Central-Afrika, obtained by Dr. Emin Pascha. — In Proc. Zool. Soc. London 1888 p. 52.

Durch Baker und Emin kennen wir gegenwärtig 15 Molluskenarten aus dem Albert Nyanza, davon 7 ihm eigenthümlich, die anderen auch sonst im Nilgebiet vorkommend, Planorbis sudanicus auch im Tanganyika vorkommend, Melania tuberculata weit verbreitet. Die neuen Arten sind: Melania lirocincta zunächst mit Mel. Victoriae Dohrn vom Sambesi verwandt, Cleopatra Emini, Bythinia Walleri, Byth. Alberti, Planorbis Stanleyi.

Smith, Edgar A., Notice of an abnormal growth in a species of Haliotis. — In Ann. Mag. Nat. Hist. June 1888 p. 419.

Das britische Museum erhielt neuerdings eine Haliotis gigantea von

Japan mit zwei Reihen Löchern, der erste bekannt gewordene Fall einer solchen Missbildung.

Petersen, C. G. Joh., om de Skalbaerende Molluskers Udbredningsforhold. I. De Danske Have indenfor Skogen. Kjobenhavn 1888. 8°. 162 pg. mit 2 Karten.

Die vorliegende Doktordissertation enthält die Bearbeitung des reichen Molluskenmaterials, welche das dänische Kanonenboot Hauch im Dienste der Fischerei-Inspection in den Jahren 1883—1886 im nördlichen Kattegat sammelte. Von den Karten gibt die eine die Tiefenverhältnisse, die andere die Bodenverhältnisse in ausführlicher Darstellung. Im speciellen Theil werden 113 Einschaler und 86 Zweischaler ausschliesslich der unsicheren Arten aufgeführt, von jeder Art Vorkommen und Verbreitung genau angegeben. Der allgemeine Theil behandelt das Verhältniss der Kattegattfauna zur europäischen Gesammtfauna sehr eingehend. Das ganze Werkchen ist ein sehr wichtiger Beitrag zur Fauna europaea marina und wir bedauern nur, daß es in einer Sprache geschrieben ist, deren Kenntniss so wenig verbreitet ist.

Smith, Edgar A., Mollusca. In *Collections from the Western Indian Ocean, made by HMS. Alert p. 487—508.* pl. 44.

Die Sammlungen des Alert sind besonders in den maskarenischen Gewässern gemacht und der vorliegende Catalog ist somit eine Ergänzung zu dem Martens'schen Verzeichniss. Es werden 122 Arten aufgeführt, von denen 40—50 bei Martens nicht genannt werden. Die neuen Arten sind: Conus Martensi p. 488; — Pleurotoma grisea p. 189; — Ocinebra infans p. 491; — Ocinebra darrosensis p. 492; — Columbella seychellensis p. 493; — Col. rufopiperata, amirantium, albocaudata p. 495; — Coralliophila amirantensis p 497; — Turricula bipartita p. 499; — Cerithium albovaricosum p. 501; — Cer. amirantium p. 501; — Cer. acutinodulosum p. 501; — Trochus amirantium p. 504; — Chemnitzia Coppingeri p. 505.

Dall, W. H., some american Conchologists. An Adress delivered at the eighth anniversary meeting of the Biological Society of Washington. — Washington 1888.

Enthält die Biographieen von zahlreichen nordamerikanischen Conchologen und die Porträts von Stimpson, Couthouy, Lea. Eine sehr dankenswerthe Arbeit; eine ähnliche in Deutschland wäre sehr zu wünschen.

Borcherding, Fr., Dritter Nachtrag zur Molluskenfauna der nordwestdeutschen Tiefebene. Nebst Bemerkungen über die Fauna, insbesondere der Mollusken, des Zwischenahner Meeres, des Dümmer Sees und des Steinhuder Meeres. — In Abth. naturwiss. Vereins Bremen. X. 1888. p. 335—367. Taf. IV u. V.

Der Autor hat an die Najadeen einen engeren Maßstab gelegt als gewöhnlich in Deutschland geschieht, ein Verfahren, in welchem wir ihm nur unbedingt beistimmen können. Er beschreibt als neu Unio macrochynchus, Seeform des tumidus aus dem Dümmer See; — Anodonta fusiformis, microptera und pachyproctus aus der complanata-Gruppe. Ausserdem werden Unio Heckingii Colbeau, Anodonta fragilissima Clessin, Anod. Klettii Rossm., Rayi Mab., elongata Hol. aufgeführt. Wir kommen auf die neuen Arten zurück.

Für die Bibliothek eingegangen.

Schepman, M. M., *een nieuwe Paludina von Borneo.* Sep.-Abz. Vom Verfasser.

Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. Bd. III. No. 1.

Einladung zum vierten internationalen Geologen-Congress.

Von dem Ausschuss zur Organisation des vierten internationalen Geologen-Congresses, welcher am 17. September d. J. zu London eröffnet wird, ist uns eine Einladung zur Betheiligung für die Mitglieder unserer Gesellschaft übersandt worden. Der Beitrag, gegen dessen Einsendung die Karte zur Theilnahme ertheilt wird, beträgt 10 Mark. Anmeldungen sind an den Generalsecretär W. TOPLEY Esq., 28 Jermyn Street, London zu richten. Wir bemerken noch, dass der Besuch des Geologen-Congresses sehr gut mit dem der Sitzung der British Association for the advancement of Science, welche vom 5. bis 12. September in Bath stattfindet, verbunden werden kann.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 9. u. 10. September-October 1888.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6. — per Jahrgang franko per Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Ueber die Entwicklung des Harnleiters bei Helix pomatia L.

Von Prof. Dr. M. Braun (Rostock).

Wie in meiner letzten Mittheilung erwähnt (vgl. pg. 113 des Nachrichtsblattes 1888), sollten Untersuchungen über die Entwicklung desjenigen Abschnittes des Harnleiters bei Helix angestellt werden, der nach v. Ihering aus der Lungenhöhle hervorgegangen ist (sekundärer Harnleiter); über sein Verhalten bei Helix — bald offene Rinne, bald theilweise, bald ganz geschlossenes Rohr — hatte ich nähere Angabe in letzter Nummer dieses Blattes gegeben.

Als Untersuchungsobjekt musste natürlich eine Art mit geschlossenem sekundärem Harnleiter gewählt werden, also Helix pomatia L., von der Herr Drd. Th. Behme konstatirt

hatte, dass die jüngsten im Frühjahr zu erreichenden Individuen, welche im Herbst des vorhergehenden Jahres aus den Eiern geschlüpft waren, einen bereits völlig geschlossenen, sekundären Harnleiter besitzen; der Schluss musste also, wenn die Ihering'sche auf vergl.-anatomischem Wege gewonnene Anschauung richtig war, in früherer Zeit erfolgen. Die Untersuchung entsprechender Stadien von Hel. pomatia hat dies in der That bestätigt.

Das jüngste, von mir auf Schnittserien durch geeignet vorbereitete Embryonen erkannte Stadium der Niere stellt einen kleinen Blindsack mit spaltförmigem Lumen dar, der in eine Vertiefuug der äusseren Haut, Anlage der Lungenhöhle, neben der rechten Urniere ausmündet. Auf einem späteren Stadium, wo die Lungenhöhle sich schon tiefer in den Körper hinein erstreckt, zeigt der Harnapparat zwei Abschnitte, einen noch einfachen Drüsenkörper (Niere) und einen kurzen, am Grunde der Lungenhöhle offen ausmündenden Ausführungsgang (primärer Harnleiter oder Nebenniere bei Nässlin, v. Ihering). Es ist wohl ohne Zweifel, dass der hintere Theil der ursprünglich einheitlichen Nierenanlage sich in den Drüsenkörper, der vordere Theil in den Ausführungsgang differenzirt. Auf diesem Stadium entspricht die Niere von Helix fast völlig der Nierenanlage von Limnaeus, Planorbis, wie sie z. B. von C. Rabl (Jen. Zeitschr. f. Naturw. Bd. IX. pg. 218 Taf. IX. Fig. 27 – 39) geschildert wird. Während nun bei den Süsswasserpulmonaten dieses Stadium erhalten bleibt und nur eine weitere Ausbildung erfährt, tritt bei Helix noch ein dritter Theil, eben der sekundäre Harnleiter hinzu, der bei Hel. pomatia sich als eine Rinne in der Lungenhöhle anlegt.

Schon das eben erwähnte zweite Stadium von Hel. pomatia lässt diese Rinne, in welche der primäre Harnleiter ausmündet, deutlich auf Querschnitten erkennen; sie ist ungemein breit, da sie fast die Hälfte der Wandung der

primären Lungenhöhle einnimmt und besitzt ein hohes Cylinderepithel, während die andere Hälfte der Lunge von Plattenepithel ausgekleidet ist; eine nach vorn verstreichende, nach hinten sich erhebende Längsfalte begrenzt jederseits die Rinne.

Nun tritt eine Knickung der ganzen Anlage, die bis dahin geradlinig war, auf, indem der primäre Harnleiter sich mehr und mehr neben den Drüsenkörper legt und dabei nach hinten zu sich wendet, so dass Niere und Harnleiter etwa wie ein V aussehen. Der Hohlraum des Drüsenkörpers wird grösser, einzelne Längsfalten erheben sich, die Communikation mit dem benachbarten Herzbeutel wird hergestellt und in den Zellen treten die ersten Conkretionen auf. Der primäre, von einem einschichtigen Epithel ausgekleidete Harnleiter öffnet sich im Grunde der Lungenhöhle in die noch immer weite Rinne, die Anlage des sekundären Harnleiters, die auf späteren Stadien durch Aneinanderlegen der Rinnenränder ein Rohr wird, welches vorn neben dem Anus ausmündet. Damit ist der Zustand des erwachsenen Thieres erreicht und die Annahme v. Iherings, es entstünde der geschlossene (sekundäre) Harnleiter bei Helix durch Schluss einer Rinne, die einen Theil der Lungenhöhle darstellt, durch die direkte Beobachtung der Entwicklung erwiesen.

Da nun nach Allem, was wir wissen, bei Süsswasserpulmonaten kein Theil der Lungenhöhle zum sekundären Harnleiter wird, sondern der Harnapparat auf dem früheren Zustande von Helix stehen bleibt, also nur aus Niere und gerade verlaufendem, primären Harnleiter besteht, so könnte das Beobachtete sehr wohl zu Gunsten der von v. Ihering*) proponirten Auflösung der Ordnung Pulmonata in 2 Ordnungen Nephropneusta (Heliciden) und Branchiopneusta

*) Jahrb. d. d. Mal. Ges. III. 1876 pag. 97—148 u. Vergl. Anat. d. Nervens. d. Moll. Lpz. 1877.

(Limnaeiden) sprechen, wenn nicht die weitere Untersuchung innerhalb dieser einen Abtheilung Pulmonata konstatirt hätte, dass es Nephropneusten, also Landpulmonaten gibt, die einen den Branchiopneusten entsprechenden Harnapparat besitzen; dies ist, wie Herr Drd. Th. Behme gefunden hat und ich nach sorgfältiger Untersuchung des ganzen Apparates auf einer Schnittserie bestätigen kann, bei Bulimus pupa Brug. aus Sicilien und Smyrna der Fall. Hier geht von der vorderen Nierenspitze, die sich sehr lang in gerader Richtung nach vorn zu auszieht, ein in einer Entfernung von 2—3 mm vom Enddarm verlaufender, geschlossener Harnleiter ab, der vorn in der Lungenhöhle, etwas hinter dem After, aber nicht unmittelbar neben ihm ausmündet; ähnlich scheint es sich auch bei Pupa avenacea zu verhalten. Dieser Harnleiter kann wohl nur dem primären bei Helix und Limnaeus entsprechen, der sekundäre, stets neben dem Enddarm ziehende, bei dessen Anwesenheit der Harnapparat seinen geraden Verlauf aufgegeben hat, fehlt hier bei B. pupa sowie bei Limnaeus etc. völlig — so viel kann man sicher aus dem Verhalten des Organes im erwachsenen Zustande folgern.*) Es ist dies um so auffallender, als andere Arten des grossen Genus Buliminus sich in Bezug auf den Harnapparat wie Helix pomatia verhalten. In Consequenz der v. Ihering'schen Auffassung müsste man nun die letzteren zu den Nephropneusten und die ersteren, speciell B. pupa zu den Branchiopneusten, also in 2 verschiedenen Ordnungen stellen, was doch wohl Niemand bei aller sonstigen Uebereinstimmung der betreffenden Arten befürworten wird. Wohl aber lässt es sich denken, dass bei einer Anzahl Arten von Landpulmonaten (B. pupa), vielleicht auch in noch anderen Gattungen, in Bezug auf den Harnapparat niedere Zustände

*) Das letzte Wort wird freilich auch hier die Entwicklungsgeschichte zu sprechen haben.

beibehalten wurden, die die meisten anderen Arten (Helix) nur vorübergehend besitzen, so dass erstere in dieser Beziehung den Süsswasserpulmonaten gleichstehen. Hier müssen eben die von v. Ihering mit vollem Recht so sehr gepriesenen Detailuntersuchungen innerhalb kleinerer Gruppen Aufschluss geben und so bitte ich wiederholt um Mittheilung lebender Exemplare verschiedener Arten und Gattungen zur Vervollständigung unserer Untersuchungen.

Beobachtungen im Terrarium.

Bericht
von P. Vincenz Gredler in Bozen.

Bestimmte Erklärungen meines verehrten Sammlers, des P. Kaspar Fuchs, Missionärs in China, über baldige Rückkehr nach Europa, welche auch Anfangs 1888 erfolgte, — Nachfragen nach chinesischen Thieren zu anatomischen Untersuchungen, unausgebildet von China angelangte Exemplare, endlich die Wahrnehmung, dass hinwieder Individuen, welche die zweimonatliche Hieherreise und vielleicht überdies schon früher eine längere Aufbewahrung überstanden hatten, ins Wasser gelegt reviviscierten, brachten mich neuerdings auf den Gedanken, ein paar Brutkästchen (Terrarien) einzurichten, obgleich frühere derartige Versuche zu keinem günstigen Resultate geführt hatten. Auf diese Weise hoffte ich wenigstens die eine und andere chinesische Art aus Districten, wohin unsere Missionäre nicht so bald oder nie wieder kommen können, womöglich hier in Europa zu züchten, — und wäre es auch nur der Unterhaltung wegen. — So waren im Winter 1885/6 mehrere species lebend angelangt, wie die prächtige Helix Hensanensis in 1 jungen Exemplare, das ich ohnedies, weil gar selten, auswachsen lassen wollte, was auch im September

vollends zu Stande kam. Ferner Cyclophorus Martensianus in 2 Stücken, wovon mir aber das 2. alsbald verkroch, das eine aber fast 3 Jahre ausdauerte; die streitigen Formen der Helix chinensis in 3 sehr verschiedenen Grössen, H. similaris, wovon ich Junge erhielt, die rasch wuchsen, aber halb erwachsen abstarben; endlich mehrere Stücke, und zwar auch albine, der stattlichen Clausilia pacifica. Diese letzte legte auch bei 30 Eier, welche im Mai ausschlüpften, in den wärmeren Sommermonaten auch zusehends heranwuchsen, so dass im September und October die meisten Individuen ihre Gehäuse bis auf die characteristische Verdickung des Peristoms fertig gebracht hatten. Obwohl nun aber der Spätherbst 1886 (Septb. bis Dezbr.) ausserordentlich mild war, die Thiere auch — warm gestellt wie sie waren — stets herumkrochen und reichlich Futter bekamen, so hatte dennoch bis Ende November kein einziges Stück die Verbindung der Mundränder über der Mündungswand gebildet; sie verblieben 4—5 Wochen in statu quo. Desgleichen waren andere Exemplare derselben Aufzucht von jeher im Wachsthum zurückgeblieben und hatten noch nicht die Hälfte der Grösse erreichen können.*) Schade, dass ich die albinen Exemplare nicht trennte, denn die junge Brut bestand wieder zu gleichen Theilen aus farbigen und albinen Thieren. Uebrigens erreichten die einen wie die andern so ziemlich die normalen Dimensionen, doch färbten sich die vorletzten Umgänge erst während der Bildung des nächsten und zwar, statt dunkelkastanienbraun lila oder blass weinroth.

---

*) Wenn Prof. Semper die Grössenverhältnisse der Limnaea stagnalis von dem Wasserquantum, in dem sie aufwächst, bestimmt sein lässt, und in der That nicht zu verkennen ist, dass gerade diese Art in grösseren Seebecken auch bedeutendere Maasse erreicht, als in Gräben, so halten auch wir das gedeihlichere Wachsthum von den äusseren Umständen im allgemeinen abhängig, weniger das Zeitmaaß oder die endlichen Grössenunterschiede einzelner aus diesem Grunde, die, unter gleichen Verhältnissen verschieden, wohl auf Individualität zu reduciren sein mögen.

Meine Menagerie umfasste allmälig ausser oben erwähnten folgende Arten: Helix aspersa, lucorum, nemoralis, rudis, carthusiana, variabilis; die Campylaeen: surrentina, planospira, rhaetica, Presli var. nisoria, colubrina, Gobanzi, Mazoullii v. Bosnensis; Buliminus sepium, Cantori var. fragilis; die Clausilien: Balsamoi und eine var. der dubia, Travnicana, cinerea, Filippina und mehrere Pupa-Arten; Cyclophorus Fargesianus u. A. — Ich stellte die Aufzucht-Versuche sowohl in meiner Zelle als im Freien (Garten), in kleinen bedeckten Geschirren wie in grösseren Terrarien und Gläsern an; endlich völlig frei ausgesetzt an geeigneten Stellen des Gartens; kleidete die Töpfe und Terrarien mit lehmigem feinem Sande, Humus und Moder, Tuff, Moos u. s. w. aus, und fütterte mit Salat, Kohl, Obladen, Flechten, altem Laub und Holz. — Besondere Aufmerksamkeit wurde der *Hel. Gobanzi* (und Colubrina) zugewendet. Denn vom Anbeginn, wo die prächtige Campylaea durch Förster Al. Gobanz in Val Vestino entdeckt und dessen Bruder zubenannt worden, ward der Zweifel erhoben und frägt sichs bis zur Stunde: Ob selbe als eine eigene gute Art, oder nur als eine interessante Local-Varietät der ringsum verbreiteten C. cingulata zu betrachten sei. Nach Pfeiffers Vorgange gilt sie den Meisten als selbstständige species. Und in der That! wer die zahlreichen Uebergänge zu cingulata (z. B. auf der Bucca di Val) wie zu colubrina (deren Thier dunkler gefärbt ist als jenes der Gobanzi) nicht kennt, dagegen die prächtigen starken Rippen, das massenhaft aggrupierte Vorkommen u. ä. (man vergl. unsern Aufsatz: Excursion ins Val Vestino; Nachr.-Bl. 1886, Sept.-Okt.) ins Auge fasst, kann sich über eine Identificierung beider Formen nur höchlich wundern, wenn nicht ärgern. Zur Austragung dieser Frage nahm ich nun im Sommer 1886 eine grössere Anzahl jugendlicher, halb- und dreiviertel-erwachsener lebender Individuen mit nach Hause, um durch weitere, völlige Aufzucht derselben in einem Ter-

rarium mich zu überzeugen, ob sie auch fern vom heimathlichen Boden auf den weiteren Umgängen die Rippen fortbilden oder das Gehäuse glatt, als cingulata, abschliessen, eventuell in zweiter Generation von Anbeginn zu dieser zurückkehren werden? Und der Erfolg? Die Fortbildung der Rippen an den mitgebrachten jugendlichen Exemplaren, ja auch an den aus Eiern gezogenen Stücken zweiter und dritter Generation fand im Terrarium in der That statt; jedoch erfolgte das Wachsthum äusserst langsam, schloss vorzeitig ab, und so bildete sich das Gehäuse schwächlich, oft ausserordentlich klein oder ebenso oft missgestaltet aus. Etwas besser prosperirte colubrina, die gleichfalls die charakteristischen Flecken fortpflanzte. Sie legte Mitte Jänner Eier ab, die am 26. desselben Monats auskrochen. — Im Allgemeinen beobachteten die chinesischen Conchylien die Winterruhe mehr als die tirolischen Arten, zeigten sich Bulimus und Clausilia langlebiger als Helix, zumal als Campylaeen; Clausilia-Arten von brauner Farbe, wie Balsamoi, dubia, itala, verloren im Dunkel (in gedeckelten Töpfen) alsbald Glanz und Farbe ihrer Epidermis und färbten sich graulich gleich mancher Albinaria; Helices wurden unter besagten Verhältnissen im Wachsthum jahrelang zurückgehalten.

Was einer häuslichen Schneckenzucht besonders nachtheilig mitspielt, das sind die Poduren (Springschwänze) und Milben, wie im Freien die Ameisen. Erstere sind geradezu unvermeidlich und da sich Poduren überdies sehr rasch und zahlreich vermehren, werden die Conchylien zum mindesten von ihnen fortwährend molestiert und genöthigt, in ihr Gehäuse sich zurückzuziehen. Ein Terrarium müsste demnach eine Vorrichtung besitzen (die den meinigen fehlte), dass am Grunde Wasser abgelassen werden könnte. Da sich nämlich die Springschwänze, sobald ein Terrarium unter Wasser gesetzt wird, sofort auf die Oberfläche des Wasserspiegels

begeben, so hält es nicht schwer, dieselben wegzuschwemmen, wohl aber — ohne obige Vorrichtung — den Behälter unbeschadet dessen innerer Einrichtung und jungen Brut alsbald wieder trocken zu legen.

Das Endresultat meiner Zuchtversuche war demnach ein entschieden ungünstiges, indem die Gehäuse der eingesetzten Brutthiere ihre Frische verloren und die nachfolgende Generation dieselben schwächlich und klein, verkrüppelt und verzerrt (infolge Mangel an Schalenstoff?) ausbildeten, noch häufiger die Thiere vor deren Fertigbildung krepierten. Berichterstatter kann also zu solchen Versuchen kaum aufmuntern, es sei denn, dass ein Anderer die Sache pfiffiger anstellt als er. Denn die Natur ist des Teufels allemal, Wo der Mensch hinkommt mit seiner Qual.

Zum Schlusse sei hier noch die psychologische Beobachtung zu erwähnen gestattet, dass sich die Thiere, wenngleich nicht an die Sonne gestellt, meist schattenseitig zu längerer Ruhe begaben, oder doch so postierten, dass die Mündung nicht dem Tageslichte (in Gläsern z. B.) zugekehrt war. Auffallender war mir die allerdings viel seltenere Wahrnehmung, dass Schnecken von solchen Stellen, wo sie schon einmal einige Zeit lang ihren Aufenthalt genommen hatten, z. B. in dieser oder jener Höhlung eines grossen Tuffsteines, entfernt, dahin wieder zurückkehrten, und zwar wiederholtermalen, so dass ihnen ein Ortsgedächtniss nicht abgesprochen werden kann.

Villa Leitha bei Salurn.

Einige Schnecken aus dem nördlichen Gebiete des Adriatischen Meeres.

Von J. Blum in Frankfurt a. M.

Bei Gelegenheit einer Reise nach Oberitalien und Istrien im April d J. habe ich auch der Schneckenfauna meine Aufmerksamkeit zugewandt und einiges gesammelt. Der dort, ähnlich wie bei uns, harte und andauernde letzte Winter hat, wie ich annehme, die Thierwelt länger wie sonst in ihrem Winterschlafe zurückgehalten; andernfalls wäre meine Ausbeute vielleicht eine reichere geworden. Gesammelt habe ich bei Abbazia, an dem Monte Maggiore, den ich am 29. April bestieg, und im Vorbeikommen auf dem Lido bei Venedig. Für die Leser des Nachrichtsblattes, denen Abbazia nicht bekannt sein sollte, will ich bemerken: Dasselbe liegt auf einer Landzunge des Busens von Quarnero, am Fusse des Karstes, westlich von Fiume, welches man mit dem Dampfboote in einer kleinen Stunde erreicht. Der Boden besteht, wie überall im Karst, aus Kalkstein, der aber mit einer Ablagerung von rother, lehmiger Erde, der sog. terra rossa, untermischt ist. Cyclostoma elegans habe ich immer nur auf dieser rothen Erde gefunden. Der Lorbeer ist der für die Landschaft von Abbazia charakteristische Baum. Er bildet dichte Haine und steigt etwa 200 m an dem Gebirge hinan. Auf den Lorbeern ist übrigens dort nicht gut ruhen; denn der Mäusedorn (Ruscus aculeatus), der daselbst überall wuchert, weiss seinem Namen in eindringlicher Weise Ehre zu machen. Von andern dort im Freien gut fortkommenden Bäumen und Sträuchern nenne ich den Olivenbaum, die Feige, den Oleander, die Camelia, den Erdbeerbaum (Arbutus unedo und A. Andrachne), die Myrthe, den Kirschlorbeer, den Lorbeerartigen Schneeball (Viburnum Tinus), die Fächerpalme (Chamaerops excelsa und Ch. humilis). Gegen die gefürchtete Bora ist Abbazia durch den Karst geschützt und

infolge Einwirkung des Meeres ist die Luft milde. Im Nordwesten ragt der Gebirgsstock des Monte Maggiore (1396 m) empor. Bei meiner Besteigung — ich war der zweite Tourist auf dem Gipfel in diesem Jahre — war die Höhe noch von ziemlich viel Schnee umlagert; aber von den schneefreien Stellen grüssten mich Crocus vernus, Dentaria enneaphyllos, Primula suaveolens, Lithospermum purpureo-caeruleum, Muscari racemosum. Der sonst so kahle und wüste Karst trägt hier einen prächtigen Buchenwald. — Abbazia ist in den letzten vier Jahren ein vielbesuchter klimatischer Kurort geworden, und es verdient die Beliebtheit in vollem Maasse. Zwei vorzüglich eingerichtete und geleitete Gasthöfe tragen das ihrige dazu bei, den Aufenthalt daselbst zu einem recht angenehmen zu machen.

Es wurden gefunden:

Bei Abbazia:

1. Amalia aff. gracilis, Leydig.
2. Agriolimax agrestis, L.
3. Hyalina (Polita) cellaria, Müll. var.?
4. H. (Polita) nitens, Mich.
5. H. (Vitrea) Erjaveci, Brus.
6. Patula rupestris, Drap.
7. Helix (Acanthinula) aculeata, Müll.
8. H. (Trigonostoma) obvoluta, Müll.
9. H. (Carthusiana) carthusiana, Müll.
10. H. (Carthusiana) Olivieri, Roth.
11. H. (Zenobia) cinctella, Drap.
12. H. (Helicogena) aspersa, Müll.
13. Pupa (Torquilla) frumentum, Drap. var. illyrica Rossm.
14. P. (Lauria) cylindracea, Da Costa.
15. P. (Lauria) Sempronii, Charp.
16. P. (Isthmia) claustralis Gredl. (Nach Böttger = uniarmata, Küster).

17. P. (Isthmia) Strobeli, Gredl.
18. P. (Vertigo) pusilla, Müll.
19. P. (Vertigo) angustior, Jeffr.
20. Glandina Poireti (C. Pfr.).
21. Cyclostoma elegans, Müll. Auffallend durch die Grösse.
22. Pomatias tortivus Westerl.

Auf dem Monte Maggiore:

1. Helix (Helicogena) pomatia, L.
2. H. (Trichia) leucozona, Zgl.
3. Buliminus (Napaeus) obscurus, Müll.
4. Pupa (Modicella) avenacea, Brug.
5. P. (Torquilla) frumentum, Drap. var. illyrica, Rssm.
6. P. » » » var. curta, Küster.
7. P. (Pupilla) muscorum, L.
8. Glandina Poireti (C. Pfr.).
9. Clausilia (Clausiliastra) grossa, Rssm.
10. Cl. (Clausiliastra) curta, Rssm.
11. Pomatias tergestinus Wstrl. var. pachylabris, Stossich.

Bei Miramar (Triest):

1. Helix (Xerophila) variabilis, Drap.

Auf dem Lido bei Venedig:

1. Hyalina (Polita) cellaria, Müll.
2. Helix (Euparypha) pisana, Müll.
3. H. (Xerophila) profuga, A. Schmidt var. tringa Wstrl.
4. H. (Xerophila) trochoides, Poiret.

Diagnoses novarum specierum ex insulis Philippinis

auctore Dr. O. F. von Moellendorff.

1. *Diplommatina* (*Sinica*) *palatalis* n. sp.

T. sinistrorsa, rimata, ventroso-conica, confertim costulato-striata, pallide flavescens. Anfr. 7 convexi, ultimus penultimo vix angustior, parum distortus, brevissime ascendens. Apertura vix obliqua, subcircularis, peristoma duplex, externum expansum, incrassatum, quasi multiplex, superne interruptum, internum brevissime porrectum, superne interruptum, internum brevissime porrectum, superne calloso-appressum. Lamella columellaris valida, spiraliter recedens, palatalis longa supra columellam in initio anfractus ultimi conspicua, parietalis profunda sat elevata.

Long. 2,5, diam. 1,2 mm.

Hab. ultra vicum Montalban in provincia Morong rarissima.

2. *Diplommatina Schadenbergi* n. sp.

T. dextrorsa, vix rimata, ovato-conica, costulis tenuissimis sat distantibus regulariter sculpta, rutilanti-cornea. Anfr. 7 convexi, superi spiram subregulariter conicam efficientes, penultimus magnus, ultimus angustior, paullum distortus, brevissime ascendens, initio constrictus, dein inflatus. Apertura parum obliqua, subcircularis, peristoma expansum, subduplex. Lamella columellaris parva, extus vix conspicua, intus producta.

Long. 2,5, diam. 1 mm.

Hab. in monte Tila provinciae Lepanto insulae Luzon leg. cl. Dr. A. Schadenberg.

3. *Lagochilus tigrinulus* n. sp.

T. sat aperte umbilicata, depresse turbinata, transversim striatula, carinulis 4 et lineis spiralibus cincta, costulis membranaceis deciduis in carinulis in pilos longiusculos elongatis sculpta, corneo-flavescens, strigis et flammis castaneis eleganter picta. Anfr. 5 convexi, ultimus antice brevissime descendens. Apertura sat obliqua, subcircularis, peristoma breviter expansum, sublabiatum, margine externo ad insertionem breviter recedente cum callo parietali crassiusculo angulum subacutum formante.

Diam. maj. 6, min. 5, alt. 4,5 mm.

Hab. in insula Siquijor.

4. *Leptopoma roseum* n. sp.

T. sat anguste umbilicata, subdepresse trochiformis, solidula, oblique striatula, carinulis 4—6, quarum una ad peripheriam fortior, et lineis spiralibus confertis cincta, opaca, rosea, albide quasi irrorata. Anfr. 5 convexi, ad suturam planulati, ultimus antice non descendens, basi planior, subglabratus. Apertura obliqua, subcircularis, peristoma duplex, externum latiuscule expansum, internum calloso-porrectum, marginibus callo fortiore junctis, columellari leviter sinuato cum basali angulum obtusum formante.

Diam. maj. 18,5, min 15, alt. 17 mm.

Hab. in montibus altioribus ad confinia provinciarum Manila, Bulacan et Morong.

5. *Helicina siquijorica* n. sp.

T. imperforata, depresse trochiformis, solidula, striis transversis et lineis spiralibus minutissime granulata, pallide flavescens vel rufescens. Anfr. 4 fere plani, ultimus carina alba crassa exserta cinctus, antice vix descen-

dens. Apertura diagonalis rotundato-triangularis, peristoma breviter expansum, incrassatum, columella brevissima cum margine basali angulum nodiformem formans, callum crassiusculum minute granulosum emittens.
Diam. maj. 4½, alt. 3¼ mm.
Hab. in insula Siquijor.

6. *Lamprocystis goniogyra* n. sp.

T. peranguste et semiobtecte perforata, depresse semiglobosa, subtiliter striatula et lineis spiralibus tenuissimis decussata, tenuis, pellucida, valde nitens, pallide cornea. Anfr. 6 planiusculi sutura marginata discreti, ultimus supra peripheriam angulatus, subtus convexior, medio excavatus. Apertura sat obliqua, oblique lunaris, peristoma tenue, rectum, margine columellari superne valde reflexo, calloso.
Diam. maj. 7,75, alt. 5 mm.
Hab. in insula Siquijor.
Obs. Sp. quasi intermedia inter *L. succineam* Pfr. et *misellam* Fér., ab illa praecipue angulo peripherico et columella callosa distinguenda.

7. *Euplecta carinaria* n. sp.

T. semiobtecte perforata, discoidea, carinata, superne subtiliter striatula et lineis spiralibus decussata, juxta carinam liris tribus impressis cincta, basi subglabrata, valde nitens, pellucida, corneo-flavescens. Anfr. 4½ plani, spiram vix elevatam efficientes, sutura marginata discreti, ultimus infra carinam obscurius coloratam valde excavatus, dein inflatus, tumidus. Apertura obliqua, securiformis, peristoma rectum, acutum, ad columellam superne reflexiusculum.
Diam. maj. 18,5, min. 15,5, alt. 8 mm.
Hab. in confiniis provinciarum Manila, Bulacan et Morong.

Obs. Sp. affinis *Helici excentricae* Pfr. ex insula Siquijor et cum illa propter carinam et inaequalem sculpturam supra et infra peripheriam generi Euplectae, nec Macrochlamydi adnumeranda videtur.

8. *Trochomorpha rufa* n. sp.

T. perspective umbilicata, valde depressa, acutissime carinata, transverse curvatim striatula, nitidula, corneo-rufa; spira parum elevata, apice plano. Anfr. 5½ plani, ultimus basi convexior, circa umbilicum regulariter infundibuliformem angulatus, non descendens. Apertura diagonalis, securiformis, peristoma rectum acutum.
Diam. maj. 17, min. 15, alt. 6 mm.
Hab. in monte Tila provinciae Lepanto insulae Luzon leg. cl. Dr. A. Schadenberg.

9. *Trochomorpha granulosa* n. sp.

T. aperte umbilicata, convexo-depressa, acute carinata, striis transversis et lineis spiralibus subtilibus minute granulata, corneo-flava. Anfr. 5½ convexiusculi, ultimus infra carinam paullum excavatus, dein convexus, circa umbilicum obtuse angulatus. Apertura obliqua, rotundato-rhomboidalis, peristoma rectum acutum.
Diam. maj. 14,5, min. 13,5, alt. 6 mm.
Hab. in insula Siquijor.

10. *Dorcasia Schadenbergi* n. sp.

T. sat aperte umbilicata, conoideo-depressa, costulis transversis ruditer sculpta, pallide viridescenti-cornea; spira subregulariter conoidea. Anfr. 5 subplani, ultimus carina crassiuscula exserta cinctus, basi valde convexus, circa umbilicum compressus, subgibbus. Apertura parum obliqua lunato-rotundata, peristoma paullum expansum, basi et ad columellam reflexiusculum.

Diam. maj. 20,5, min. 17, alt. 13 mm.

Hab. in montibus Tetas de Santa dictis provinciae Ilocos Sur leg. cl. Dr. A. Schadenberg.

11. *Helix scalatella* n. sp.

T. sat aperte umbilicata, depressa, tenuis, oblique striatula, corneo-fusca. Anfr. 4 superne plani, ad peripheriam obtuse angulati, subsoluti, spiram depresse scalariformem efficientes, ultimus basi convexior, antice deflexus, breviter solutus. Apertura diagonalis, rotundato-rhomboidalis, dentibus 4 coarctata, uno longiore in pariete, altero brevi in margine externo, basali et columellari confluentibus.

Diam. 2,5, alt. 1,75 mm.

Hab. prope vicum Antipolo provinciae Manila.

Obs. Sp. affinis *H. mucronatae* et *hololomae* m. ex insula Cebu, sed forma scalari et dentibus valde discrepans.

12. *Hypselostoma luzonicum* n. sp.

T. rimata, turbinata, tenuis, leviter striatula, corneo-brunnea; anfr. 5½ turgidi, supremi infra medium angulati, spiram turrito-conicam formantes, ultimus a medio solutus, longe porrectus, ascendens, ad suturam et peripheriam, circa umbilicum et dorso cristatus, quasi tetragonus. Apertura aliquantulum sursum spectans, rotundato-tetragona, peristoma simplex, tenue, expansiusculum. Lamella parietalis valida, elata, longe intrans, columellaris minor, obliqua, recedens, dentibus 3 in fauce oppositis.

Diam. 2,5, alt. 2 mm.

Hab. Hanc primam generis singularis speciem philippinicam ex montibus calcareis prope vicum Antipolo provinciae Manila attulit collector indigena.

Zur Frage der Selbstbefruchtung bei Zwitterschnecken.

Von Prof. Dr. M. Braun in Rostock.

Bekanntlich ist es noch immer nicht sicher entschieden, ob eine Selbstbegattung bei Zwitterschnecken auch von Erfolg begleitet ist; dass Selbstbegattung vorkommen kann, wissen wir durch C. E. v. Baer*), der einen Limnaeus auricularius beobachtete, dessen Penis in der eigenen weiblichen Geschlechtsöffnung steckte. Baer benützt diese Beobachtung, um ein früher von Oken**) mitgetheiltes Faktum, dass nämlich ein Limnaeus auricularis, ganz isolirt erzogen, entwicklungsfähige Eier legte, als richtig und begreiflich zu erklären. Mir ist die Originalmittheilung Oken's zur Zeit nicht zur Hand, ich kann daher nicht beurtheilen, wie weit v. Ihering***) Recht hat, wenn er Oken's Resultat nur als »sehr wahrscheinlich« hinstellt. Ihering's†) Aufforderung »an unsere Mitglieder« ist meines Wissens nicht beachtet worden, obgleich Versuche dieser Art leicht genug anzustellen sind.

Mir kam es darauf an, einige Objekte zu gewinnen, welche die von C. Semper††) an Limnaeus stagnalis so schön illustrirte Abhängigkeit des Grössenwachsthums von dem zur Verfügung stehenden Raume zeigen sollten; gleichzeitig wollte ich auch die Frage der Selbstbefruchtung zur Entscheidung bringen und so wurden die Jungen eines Laiches von Limnaeus auricularius am Tage des Auskriechens (15. Juni 1887) zu je einem in eine Anzahl

---

*) Selbstbefruchtung an einer hermaphroditischen Schnecke beobachtet in: Müller's Arch. f. anat. u. Phys. Jahrg. 1835 pg. 224.

**) Isis 1817 pg. 320.

***) Nachrichtsbl. d. deutsch. malakozool. Ges. VIII. 1876 pg. 49.

†) ibidem.

††) Arb. a. d. zool. zoot. Inst. d. Univ. Würzburg. Bd. I.

Gläser von rechteckigem Querschnitt mit verschieden grossen Wassermengen vertheilt. In jedem Glase lag am Boden eine bis 2 Cm. hohe Schicht von grobem Sand; als Futter wurden Lemna trisulca, Algen und die bekannte Wasserpest verwendet, die nur einmal eingesetzt wurden und sich bis heute ganz gut in den kleinen Aquarien hielten. Trotz aller Sorgfalt war es nicht in allen Gläsern zu vermeiden, dass nicht da und dort noch eine zweite Schnecke mit den Pflanzen hineinkam; meistens handelte es sich um junge Planorbis marginatus, einige Male auch um junge Limnaeus auricularius, doch war letzteres schliesslich ganz erwünscht, da dadurch Controle in Bezug auf die Zeit der Fortpflanzung geübt werden konnte.

Thiere wie Pflanzen gediehen vortrefflich, überwinterten auch an einem nicht geheizten Raume ganz gut. Die Wachsthumsgrössen, die naturgemäss bei Limnaeus auricularius nicht so in die Augen fallen, wie bei L. stagnalis, hier anzugeben, hat keinen Zweck: die Zahlen bestätigen im Grossen und Ganzen die Semper'schen Angaben.

Was nun die Fortpflanzung der isolirten Limnaeus auricularius anlangt, so ist Folgendes zu erwähnen: Im Juni dieses Jahres — also bei genau ein Jahr alten Thieren — bemerkte ich zuerst in einem Glase Laich und bald darauf einige frisch ausgeschlüpfte Junge; die nähere Untersuchung ergab aber, dass zwei Limnaeus auricularius vorhanden waren, der eine allerdings todt. Erst Ende August dieses Jahres bequemten sich auch die ganz i s o l i r t gehaltenen Exemplare zur Fortpflanzung und zwar in 3 Gläsern; in zwei von diesen war nur je ein Limnaeus vorhanden, der eine (A) hatte nur einen kleinen Laich producirt aus dem 3 Junge ausgeschlüpft sind; der andere (B) hat vier verschieden grosse, bis 1 Cm. lange Laiche abgesetzt, die sich alle entwickeln — und endlich im dritten Glase lebte ein Limnaeus auricularius (C) mit 3 Planorbis

marginatus zusammen; der erstere hat fünf ebenfalls verschieden grosse, sich entwickelnde Laiche abgesetzt. Letztere können nicht von Planorbis herrühren, da sie erstens die charakteristische Gestalt des Limnaeus-Laiches haben und da zweitens die Jungen in den Eiern mit der Lupe deutlich als Limnaeus zu erkennen sind.

In anderen Gläsern — es stehen noch 12 da — sind die Limnaeen noch nicht zur Fortpflanzung geschritten.

Beiläufig will ich erwähnen, dass nicht alle Thiere in Flusswasser gehalten wurden; eine Anzahl Gläser füllte ich mit $^1/_{10}$, $^2/_{10}$ resp. $^3/_{10}$% Seesalzlösung; auch in diesen gedeihen die Limnaeen ganz gut, haben aber nicht, wie ich gehofft hatte, eine andere Gestalt angenommen, sondern sind in der Schale von ihren Geschwistern aus dem süssen Wasser nicht zu unterscheiden. Der eine derselben hat sich vermehrt, es ist A.

Nach dem Mitgetheilten haben wir nun keinen Grund mehr, an der Möglichkeit der erfolgreichen Selbstbefruchtung bei Limnaeus auricularius zu zweifeln. Ob nun in allen Fällen eine Selbstbegattung stattgefunden hat, kann ich nicht angeben, da ich eine solche direkt nie beobachtet habe, doch halte ich sie nach Baer's Beobachtung für durchaus wahrscheinlich; auch sprechen ja andere Gründe (frühere Reife der Spermatozoen etc.) ebenfalls dafür. Immerhin müsste dieser Punkt bei Wiederholung der Versuche von Personen, welche mehr Zeit zur direkten, wochen- und monatelangen Beobachtung haben, noch in's Auge gefasst werden, ebenso der Zwischenraum zwischen der Begattung und der Eiablage (vgl. hierüber v. Ihering's Aufruf l. c.).

Diagnosen neuer kaukasischer Arten.

Von Dr. O. Boettger.

1. *Paralimax multirugatus* n. sp.

Animal ingens, elongato-claviforme, gracillimum, in regione posteriore clypei latius. Clypeus anticus, elongatus, tertiam partem totius longitudinis adaequans, corio instar dense transversim rugulosus, postice media parte distincte angulato-protractus; orificium pulmonale antemedianum. Tergum longissimum, sensim acuminatum, postice compressum, a clypeo usque ad apicem caudae carinatum, carina angusta, concolor, postice altior, praeceps ad apicem caudae curvatim deflexa, cum solea angulum fere rectum formans. Apex soleae tripartitae concoloris acutissimus; pars interna sescuplo latior quam singula externa. Series rugarum ab incisione orificii pulmonalis usque ad apicem posticum clypei 40—41. Series rugarum tergi valde regulares; maculae texturae medii tergi (i. e. das Maschenwerk der mittleren Rückenrunzeln) perelongatae, angustae, vix angustiores quam laterales, prope apicem caudae convexiores; sulci angusti, profundi. — Unicolor fuscus solea clariore.

Körperlänge (in Spiritus) 98, Breite 18½, Höhe 19 mm. Von der Kopfspitze bis zum Schilde 0, Schildlänge 35, vom Schild bis zur Schwanzspitze 63 mm. Grösste Schildbreite 18, Sohlenbreite 10 mm. Von der Athemöffnung bis zum Vorderende des Schildes 17, bis zur hinteren Spitze 22½ mm.

Hab. In Wäldern der Gebirgsgruppe Oschten-Fischt, pontischer Kaukasus, nur in einem Stück von Herrn Hans Leder 1887 gesammelt.

2. *Hyalinia* (*Polita*) *subsuturalis* n. sp.

Differt ab *H. suturali* Bttgr. t. paullulum minore, magis depressa, anfr. pro latitudine testae minus altis, ultimo

penultimum latitudine sescupla solum superante, apert. distincte minore, lunato-elliptica, perist. marginibus callo tenuissimo junctis, supero depresso et deorsum arcuato, aperturam quasi angustante. Caeterum simillima.

Alt. 3, diam. min. $5\frac{1}{2}$, maj. $6\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{5}{8}$, lat. apert. $3\frac{1}{4}$ mm.

Hab. In Wäldern der Niederung Kurdschips, pontischer Kaukasus, in kleiner Anzahl (H. Leder 1887).

3. *Hyalinia (Polita) Oschtenica* n. sp.

H. Villae Strob. et *Denatalei* P. in mentem vocans. — T. major, late umbilicata, umbilico perspectivo $\frac{1}{7}$ latitudinis testae aequante, calculiformis, valde depressa, tenuis, nitidissima, superne fusco-cornea, basi albescens; spira perparum elata, convexiuscula; apex obtusus. Anfr. 6 lente accrescentes, ad suturam profundam inflatuli, striatuli, striis prope suturam crebris, distinctissimis, subtus evanidis, spiraliter non lineolati, ultimus regulariter rotundatus, penultimo sescuplo latior. Apert. parum obliqua, exciso-ovalis, faucibus albidis, perist. marginibus simplicibus, supero ad suturam inflato-curvato, basali retracto.

Alt. $6\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$, diam. min. 13—15, maj. 15—$17\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{4}$, lat. apert. $6\frac{1}{2}$—8 mm.

Hab. In Wäldern der Gebirgsgruppe Oschten-Fischt, in mässiger Anzahl (H. Leder 1887).

4. *Hyalinia (Retinella) difficilis* n. sp.

Affinis *H. eleganti* Bttgr. Talyschanae, a qua colore multo obscuriore, spira magis conica, umbilico latiore et praecipue sculptura spirali distinctiore differt, et *H. Suaneticae* Bttgr., a qua anfr. multo celerius accrescentibus discrepat. — T. magna, sat anguste umbilicata, umbilico $\frac{1}{9}$ latitudinis testae aequans ($\frac{1}{11}$ in *H. ele-*

ganti, $^{1}/_{13}$ in *H. Suanetica*), conico-depressa, sat tenuis, nitidissima, obscure corneo-rufa, basi tota flavo-viridescens; spira sat elata, exacte conica; apex pro genere acutus. Anfr. $5^{1}/_{2}$ convexiusculi, celeriter accrescentes, obsolete striatuli, ad suturam parum impressam, pallide marginatam distinctius dense curvato-plicatuli, superne sub lente lineolis spiralibus confertis, subgranulatis elegantissime decussata, ultimus superne magis planatus quam inferne, infra medium rotundatus, ad aperturam perparum ampliatus, penultimum sescuplo superans, pro latitudine sat altus. Apert. major, subtransversa, distincte latior quam altior, subcirculari-ovalis, ad anfractum penultimum excisa, intus late albo sublabiata.

Alt. $14^{1}/_{2}$, diam. min. $21^{1}/_{2}$—22, maj. $25^{1}/_{2}$—26 mm; alt. apert. $11^{1}/_{2}$, lat. apert. $12^{1}/_{2}$ mm.

Hab. Westlicher Kaukasus (comm. C. Zeyen in Eschweiler); höhere Lagen der Oschten-Fischt Gruppe, sehr einzeln, Niederung Kurdschips und Berg Guk, pontischer Kaukasus, nur in Jugendformen (H. Leder 1887).

5. *Helix (Trichia) chrysotricha* n. sp.

T. perforata, depresse conico-globosa, tenuissima, corneo-olivacea, albido indistincte unizonata, vix nitens, villosa; spira fere exacte conica lateribus vix convexiusculis; apex acutulus. Anfr. $5^{1}/_{2}$ convexiusculi, sutura impressa disjuncti, regulariter accrescentes, ruguloso-striati et pilis distantibus longiusculis, sat rigidis, flavidis hirsuti, ultimus media parte vix subangulatus, basi saccatulus, ad perforationem declivis, ante aperturam paullulum descendens. Apert. modica obliqua, exciso-circularis; perist. simplex, acutum, marginibus distantibus, bene curvatis, columellari superne triangulariter protracto, perforationem dimidia parte obtegente.

Alt. $8^1/_2$, diam. min. $10^1/_2$, maj. $11^1/_2$ mm; alt. apert. 6, lat. apert. 6 mm.

Hab. In Wäldern der Gebirgsgruppe Oschten-Fischt, nur ein Stück (H. Leder 1887).

6. *Buliminus* (*Retowskia*) *Schlaeflii* Mouss. var. *ingens* n.

Differt a typo t. multo majore, exacte cylindrata, anfr. $8^1/_2$ nec $7^1/_2$—8 lentius accrescentibus, truncatura columellae validiore, margine infero cum columellari angulum formante distinctiorem.

Alt. $23^1/_2$, diam. med. $8^3/_4$ mm; alt. apert. $9^1/_4$, lat. apert. $7^1/_4$ mm.

Hab. Auf dem Berge Guk, nur ein erwachsenes und ein jugendliches Stück (H. Leder 1887).

7. *Lauria pulchra* (Ret.) var. *nitens* n.

T. typo major, castanea unicolor, nitens, anfr. angustius costulato-striatis nec costulatis; perist. duplex, labium internum aurantiacum.

Alt. 4—$4^1/_2$, diam. med. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm.

Hab. In den Wäldern der Niederung Kurdschips, auf dem Berge Guk und der Gebirgsgruppe Oschten-Fischt, überall in kleiner Anzahl (H. Leder 1887).

Euxinastra n. sect. gen. *Clausiliae* Drap.

Intermedia inter sect. *Clausiliastram* v. Vest et *Euxinam* Bttgr., forma clausilii profunde excisi illi, testae huic simillima. Differt a sect. *Mentissa* Ad. plica palatali nulla. — Typus: *Cl. hamata* n. sp. von Batum.

8. *Clausilia* (*Euxinastra*) *hamata* n. sp.

T. vix rimata, ventrioso-fusiformis, tenuis, subpellucida, corneo-olivacea, ad suturam distanter albo-strigillata; spira concaviuscula; apex acutus. Anfr. $10^1/_2$—$11^1/_2$ convexiusculi, sutura impressa disjuncti, regulariter

costulato-striati, ultimus decrescens, basi sulcatus et arcuatim cristatus. Apert. rotundato-rhomboidea, loco lam. superae angulata, periomphalo magno, biconvexo, sinulo elato, retracto; perist. breviter solutum, simplex, undique reflexiusculum. Lam. supera hamata, marginalis, valde protracta, cum spirali intus valde approximata fere contigua; infera profunde inserta, intus late bifurcata, ramo externo cultriformi e basi excavata curvatim oblique ascendente; subcolumellaris oblique intuenti vix conspicua. Plica principalis modica; palatalis supera unica dorsalis brevis, antice cum illa leviter divergens; lunella patatalesque inferae nullae. — Clausilium ad apicem semicirculari-excisum.

Alt. $17\frac{1}{2}$—$18\frac{1}{2}$, diam. med. $4\frac{1}{2}$—$4\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. 4, lat. apert. 3 mm.

Hab. Batum, 3 Exemplare, von Herrn C. Reuleaux in München mitgetheilt.

9. *Clausilia (Euxina) climax* n. sp.

Affinis *Cl. index* Mouss., sed minor, crista cervicali minus valida, apert. minore, latiore, basi minus canaliculata, lam. infera minus sinistrorsum in aperturam prosiliente. — T. ventrioso-fusiformis, tenuiuscula, corneo-olivacea, hic illic albo-strigillata, nitidula; spira concaviuscula; apex acutiusculus. Anfr. $11\frac{1}{2}$ convexiusculi, summi 3 laeves, caeteri densissime costulato-striati, spiraliter obsolete liratuli, ultimus subtus decrescens, basi sulcatus arcuatimque carinatus. Apert. parva, piriformis, sinulo elato, retracto, basi subcanaliculata; lamellis plicisque *Cl. index* similis, sed lamellae humiliores, infera sigmoidea magis oblique ascendens, a basi intuenti minus valide spiraliter intrans, palatales cum principali 4, breviores, exacte laterales.

Alt. $14\frac{3}{4}$, diam. med. $3\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $3\frac{1}{4}$, lat. apert. $2\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Batum (C. Reuleaux).

10. *Clausilia (Micropontica) Circassica* n. sp.

T. breviter rimata, subclaviformis, ventrosula, corneoviolacea, albido-costata, opaca, tenuis; spira turrita; apex obtusulus. Anfr. $10\frac{1}{2}$—11 lente accrescentes, suturis crenulatis, sat impressis disjuncti, convexiusculi, costati, costis tenuibus, acutis, sat distantibus; ultimus penultimo parum altior, deorsum haud attenuatus, media parte planulatus, caeterum costis acutissimis, fere foliaceis ornatus, basi prope periomphalum semilunare, excavatum obsoletissime rotundato-carinatus, regione sulci planatus. Apert. modica subrecta, rhombico-piriformis, sub sinulo impressa, basi rotundato-angulata, faucibus fuscis; sinulus sublimis, rotundatus; perist. continuum, satis solutum, reflexiusculum. Lamellae parvae, approximatae; supera marginalis, cum spirali continua; infera profundissima, sublimis, sigmoidea; subcolumellaris oblique intuenti vix conspicua; lam. parallela nulla. Plica principalis brevis, loco lunellae incompletae dorso-lateralis callus triangularis albidus; palatales verae nullae. — Clausilium breve, latum apice rotundato recurvo.

Alt. 11—13, diam. med. 3 mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $2\frac{1}{8}$ mm.

Hab. In Wäldern der Gebirgsgruppe Oschten-Fischt, nicht selten (H. Leder 1887).

11. *Clausilia* (*Micropontica*) *Retowskii* n. sp.

T. breviter rimata, claviformis, gracilis, isabellina, opaca, tenuis; spira elato-turrita; apex submamillatus obtusus. Anfr. 11 lente accrescentes, suturis impressis disjuncti, perparum convexi, densissime regulariter striati, striis capilliformibus, albescentibus; ultimus penultimo parum altior, deorsum haud attenuatus, media parte planulatus, ante aperturam costulis acutis distantioribus

ornatus, basi prope periomphalum semicirculare excavatum distincte carinatus et leviter et late sulcatus. Apert. modica, subrecta, irregulariter late piriformis, sub sinulo impressa, basi subangulata; sinulus sublimis rotundatus; perist. continuum, satis solutum, reflexiusculum. Lamellae parvae, intus valde approximatae; supera marginalis, longiuscula; spiralis ut videtur nulla; infera profundissima, perparum alta, celeriter oblique ascendens; subcolumellaris oblique intuenti conspicua, basi late truncata; lam. parallela nulla. Plicae principalis palatalesque nullae; lunella dorsalis litterae ɔ instar curvata. — Clausilium breve latissimum, in fundo aperturae bene visibile.

Alt. $11\frac{1}{2}$—$11\frac{3}{4}$, diam. med. $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $2\frac{1}{2}$, lat. apert. 2 mm.

Hab. Auf dem Berge Guk, sehr selten, nur in 2 guten und in 3 verletzten Schalen erbeutet (H. Leder 1887).

Melvill, James Cosmo, **A survey of the genus Cypraea (Linné), its Nomenclature, Geographical Distribution and Distinctive Affinities.** — From Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Ser. IV. Vol. 1. — 8°. 70 pag. 2 plates.

Der Autor hat der Gattung Cypraea schon seit Jahren besondere Aufmerksamkeit geschenkt und besitzt eine der schönsten Cypräensammlungen, die überhaupt existiren. Die vorliegende Arbeit lässt an Gründlichkeit und Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig und verdient eine eingehendere Besprechung. Der Autor hält die Gattung im alten Sinne aufrecht und erkennt selbst Trivia nur subgenerischen Werth zu. Würde man z. B. die Gray-Adams'schen Gattungen annehmen, so müssten zwei unzweifelhafte Varietäten

von Cypraea carneola die eine zu Cypraea s. str., die andere zu Aricia gestellt werden. Cypraeovula und Luponia werden durch eine neue Art (C. amphithales Melv.) ganz untrennbar verbunden. Von Trivia führen die glatten Formen von staphylaea zu Formen von helvola hinüber und junge poraria schliessen sich ganz eng an Cypraeovula Adamsonii an. Die 36 Gattungen, in welche Jousseaume neuerdings Cypraea zerspalten hat, werden natürlich noch viel weniger anerkannt.

Was die geographische Vertheilung anbelangt, so findet Melvill in der nearktischen Region 8 Arten, in der neotropischen 28, in der paläarktischen 32, in der äthiopischen, zu welcher er auffallenderweise nicht nur das Cap, sondern auch die maskarenische Provinz rechnet, 32, in der australischen (Australien, Tasmanien, Neuseeland und die Vitis) 48, in der orientalischen Region einschliesslich Polynesien 105. Die Vertheilung an die einzelnen Fundorte ist eine sehr verschiedene; Garrett sammelte in Polynesien 75 Arten, Brazier in Moreton-Bay 27, an Neusüdwales 39; Rossiter nennt von Neucaledonien 60, Jickeli aus dem rothen Meer 30, Martens von Tenasserim 16, Carpenter von Panama nur 7 Arten. Diese Zahlen können freilich nicht als definitive angesehen werden, da man die selteneren und im tieferen Wasser lebenden Arten nur bei längerem Aufenthalt, und nur wo die Fischer einigermassen ans Sammeln gewöhnt sind, bekommen kann. Von den 223 Arten, welche Paetels neuester Catalog aufzählt, erkennt Melvill nur 181 an; durch acht seitdem neu beschriebene Arten kommt die Zahl der gegenwärtig bekannten lebenden Cypraeen auf 189.

Unter diesen Arten stehen folgende vollkommen isolirt und sind sämmtlich Seltenheiten ersten Ranges: C. leucodon Brod. unbekannten Fundortes, nur in einem, im britischen Museum befindlichen Exemplar bekannt; — C. princeps Gray, richtiger mit dem älteren Namen C. Valentia Perry zu bezeichnen, in sechs Exemplaren in den Sammlungen

vertreten, von denen das der Cox'schen Sammlung sicher an der Küste von Neuguinea gedrakt wurde; — C. guttata Gray, in acht Exemplaren bekannt, der Fundort auch noch nicht sicher verbürgt, nach Hobson Neu-Britannien; — C. Barclayi Reeve, bis jetzt Unicum, im maskarenischen Gebiet bei Diego Garcia gedrakt. — Zu den Seltenheiten ersten Ranges gehören ferner noch C. Broderipi Gray von Madagascar, zur Gruppe vitellus-camelopardalis gehörig, in sechs Stücken bekannt, und C. venusta Sow., wohl nur eine Varietät von C. stercoraria L., gegenwärtig nur in den Sammlungen von Mrs. Saul und Dr. Cox vertreten. — Als isolirte, wenn auch weniger seltene Arten werden ferner betrachtet C. aurantium Martyn, heute bei den Londoner Händlern billiger zu haben als in ihrer Heimath; — C. testudinaria L.; — C. umbilicata Sow., die mit pantherina durchaus nicht näher verwandt ist und neuerdings aus Australien häufig in den Verkehr kommt; — die gemeine C. lynx L. nebst var. caledonia Crosse und var. Williamsi n.; — C. tesselata Sow., immer noch eine Seltenheit ohne sicher bekannten Fundort; — C. Childreni Gray mit ihrer eigenthümlichen Rippung; — C. Adamsonii Gray; — C. irrorata Sol.

Zahlreiche andere Arten lassen sich zu kleinen Gruppen von 2—3 Species ordnen, ohne mit anderen näher verwandt zu sein, so C. talpa L. und C. exusta Sow., letztere auf das rothe Meer beschränkt; — C. mus L. und C. leucostoma Gask., erstere von Westafrika, letztere von Arabien; — C. lurida L. aus dem Mittelmeer, pulchra L. aus dem rothen Meer und C. controversa Gray aus dem indischen Ocean, und so zahlreiche mehr.

Als neue Varietäten und Arten werden beschrieben: C. mappa var. panerythra und var. subsignata; — C. pantherina var. badionitens, theriaca, albonitens, juvenca und syringa; — C. tigris var. flavonitens, hinnulea, russonitens,

chionia, janthodes, lyncichroa, zymecrasta; — C. caput draconis n. von Hongkong; — C. fimbriata var. Cholmondeleyi; — C. caurica var. oblongata; — C. tabescens var. latior und var. pellucens; — C. stolida var. moniontha, diauges und gelasima; — C. amphithales n. p. 40 fig. 19, die oben erwähnte Zwischenform zwischen algoensis und capensis von Port Elizabeth; — C. gangrenosa var. melanosema; — C. erosa var. phagedaina, chlorizans, straminea und nebrithes; — C. ocellata var. palatha; — C. spurca var. Verdensium; — C. helvola var. mascarena, argella und hawaiensis; — C. poraria var. kauaiensis; — C. Lamarckii var. redimita; — C. miliaris var. magistra; — C. errones var. chrysophaea; — C. cribraria var. translucida und var. exmouthensis; — C. carneola var. halmaja; — C. isabella var. limpida.

Die interessante Frage der lokalen Variation streift Melvill leider nur ganz kurz; er erwähnt nur flüchtig die geschnabelten Varietäten von Neucaledonien und die einfarbig gelblichen, halbdurchsichtigen von Mauritius und den Sandwichs-Inseln; die melanotischen Formen werden gar nicht aufgeführt.

Der anschliessende Catalog der Gattung enthält die Arten in einer ungewöhnlichen Reihenfolge; Trivia steht in der Mitte, Valentia = princeps bildet den Anfang, leucodon, welche von allen Arten allein mit ihr in eine gewisse Beziehung gebracht werden könnte, den Schluss, so dass der Catalog, graphisch dargestellt, einen Kreis bilden würde.

Ko.

Berichtigung.

In meinem Aufsatze: „Zur Fortpflanzung von Hel. nemoralis“ etc. befinden sich 2 Druckfehler, welche ich hier richtig stelle:

Auf Seite 114, Zeile 18 von oben muss es heissen: am **13.** März und auf Seite 118, Zeile 5 von oben **23** Eier.

Dr. H. Brockmeier.

Literaturbericht.

Malakozoologische Blätter, Neue Folge. Bd. 10. Bogen 5 bis Schluss.

p. 112. ***Ulicny, Jos.,*** Hyalina inopinata n. sp. (aus Mähren, zunächst mit eudaedalaea Bgt. verwandt).

p. 115. ***Möllendorff, Dr. O. F. von,*** Bemerkungen zu Hidalgos Aufzählung der philippinischen Landschnecken. — Hemiplecta xanthotricha Semper ist nicht die Pfeiffer'sche Art, sondern neu und wird H. Hidalgoi genannt. Wegen der zahlreichen Berichtigungen und Kritiken verweisen wir unsere Leser auf die Arbeit selbst. Dieselben sind um so wichtiger, als der Verfasser Gelegenheit hatte, die Sammlung des Herrn Quadras, aus welcher Hidalgo's Material stammt, auf das Eingehendste zu prüfen.

p. 132. ***Möllendorff, Dr. O. F. von,*** Materialien zur Fauna von China. Behandelt Bythinia, Fossarulus, Stenothyra, Hydrobia, Lithoglyphus und Prososthenia Neum. (= Oncomelania Gredl.). Von besonderem Interesse ist das Auffinden der seither nur fossil bekannten Gattungen Fossarulus und Prososthenia. Als neu beschrieben werden: Bythinia grandis p. 132 t. 4 fig. 1; — B. Fuchsiana p. 134 t. 4 fig. 2; — Fossarulus sinensis Neum. mss. p. 136 t. 4 fig. 3; — Lithoglyphus Fuchsianus p. 140 t. 4 fig. 5; — L. viridulus p. 141 t. 4 fig. 6; — Prososthenia Schmackeri p. 143 t. 4 fig. 4.

p. 144. ***Möllendorff, Dr. O. F. von,*** Von den Philippinen. IV. Nachträge und Berichtigungen zur Fauna von Cebu. Neu Cyathopoma meridionale p. 146 t. 4 fig. 7; — Diplommatina gracilis p. 148 t. 4 fig. 9; — Kaliella pseudositala p. 151 t. 4 fig. 12; — Vitrinopsis Cebuana p. 152 t. 4 fig. 10; — Plectotropis visayana p. 157; — Tornatellina Kochiana p. 163 t. 4 fig. 11.

p. 165. ***Clessin, S.,*** Binnenmollusken aus Südbrasilien. — Neu Bul. Iheringi, Unio Koseritzi, Pisidium globulus.

Folin, Marquis de, Observations sur l'Helix Quimperiana. In le Naturaliste p. 174.

Der Autor beschreibt genau das lebende Thier; junge Exemplare sind behaart. Den von ihm aufgezählten Fundorten kann ich noch Bilbao und Orduña beifügen.

Paetel, Fr., Catalog der Conchylien-Sammlung von Achte Lieferung.

Mit dieser Lieferung schliesst die erste Abtheilung, die einen stattlichen Band von 631 Seiten bildet. Wir müssen den Erben des

verstorbenen Mitgliedes sehr dankbar sein, dass sie das Werk in dieser würdigen Weise weiter und hoffentlich auch zu Ende führen.

Ancey, C. F., Descriptions de Mollusques terrestres. — In le Naturaliste (2) vol. X. No. 35 p. 188. 189.

Als neu beschrieben werden Selenites Vancouverensis forma hybrida von Oregon (fig.); — Helix (Xerophila) canina aus der Schlucht des Nahr-el-Kelb in Syrien; — Buliminus Aristidis und Bul. Lecouffei aus Tunis. Ferner werden die centralasiatischen Arten Bul. Haberhaueri, Bul. Kuschakewitzi, Bul. Ufjalvianus und Bul. Bonvallotianus in Holzschnitt abgebildet.

Neues Mitglied.

Dr. Anton Wagner, k. k. Militärarzt im 31. Infanterie-Regiment, **Hermannstadt**, Siebenbürgen.

Wohnortsveränderung.

Dr. von Ihering, Rio Grande do Sul, verlegte seinen Wohnsitz nach **Göttingen**.

Apotheker *Paul Gottschalk* verlegte seinen Wohnsitz von Jena nach **Buttstädt i. Th.**

Anzeigen.

Eingegangene Zahlungen.

Leder, M. Mk. 6.—; Hille, M. 6.—; Diemar, C 6.—; Krätzer, F. 6.—; Tapparone-Canefri, G. 40.32; — Schedel, J. 6.—; Könnecke, B. 6.—; Zaubzer, G. 6.—; Blum, F. 18.—; Kinkelin, F. 6.—; Simroth, G. 6.—; Schneider, B. 15.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 11. u. 12. November-December 1888.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6. — per Jahrgang franko per Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Nachträge zur Conchylien-Fauna Bosniens.

Von Dr. Karl Brancsik.

Von einem leider zu kurzen Streifzuge durch Bosnien heimgekehrt, ging ich ans Sichten des gesammelten Materials. Was da vor mir liegt, ist allerdings nicht viel, zudem meist schon lange Bekanntes. Mit Vergnügen blicke ich aber auf die reichen Vorräthe von Clausilia dacica und bosnensis von verschiedenen Standorten. Besonders interessant scheint mir die, während der Rückreise durchs Banat gesammelte, von der bosnischen Form vielfach abweichende dacica, so dass ich meinen Nachtrag damit beginne.

Ich war nahe daran, die im Krassó-Szörényer Comitate auf der Ruine Krassova gesammelte Cl. dacica als Varietät abzutrennen, nachdem sie von der bosnischen so wesentlich

abweicht, als mich Herr Dr. Böttger noch zu rechter Zeit darauf aufmerksam machte, dass die aus dem Banat stammende Form dem Typus angehört und die Aninaschlucht sowie die kaum eine Meile in der Luftlinie davon entfernte Krassovaer Ruine zu deren historischen Fundorten gehören.

Da nun aber die bosnische Form leichter in Cours kam, während die Banater Form schwerer zugänglich gewesen zu sein scheint, so kam es, dass bald Erstere allgemein als Typus galt. Bei einer Abtrennung, die Dr. Böttger für gerechtfertigt hält, muss nun offenbar die bosnische Form dem Banater Typus als Varietät untergestellt werden.

Cl. dacica Friv. Gaumenfalten 2, Principale lang, mittlere Palatale constant fehlend, Mondfalte oberseits bogig nach rückwärts gekrümmt, fast das Ende der Principale erreichend; Mündung länglich birnförmig, an den Seiten meist merklich zusammengedrückt; Clausilium tief ausgeschnitten, äusserer Lappen breit abgerundet, am Rande wulstig verdickt, innerer fingerförmig nach auswärts gebogen; Knötchen an der Unterlamelle stark ausgeprägt, besonders nach innen stark prominierend, so dass zwischen Knötchen und Lamelle beiderseits eine deutliche Einschnürung sichtbar ist; hornbraun (Mehadia), kirschbraun (Krassova); Durchschnittsgrösse lg. 24, br. 5.5 mm; kleine Stücke lg. 21, br. 5 mm; selten sind Stücke von lg. 27, br. 6 mm.

var. neglecta m. Gehäuse länglicher, walzenförmiger; Mündung verhältnissmässig grösser, breiter; Gaumenfalten meist 3, selten die mittlere fehlend; Principale innen mehr von der Naht divergirend wie beim Typus; mittlere Palatale sehr variabel, zumeist kurz mit der Mondfalte verbunden, manchmal ohne sich mit der Mondfalte zu vereinigen gegen die Principale ziehend, oder es zieht die Mondfalte unvereinigt gegen die Principale; nicht allzuhäufig findet man Stücke, an denen sich am äusseren Ende der mittleren Palatale noch kleine accessorische Fältchen hinzu

gesellen; äusserer Lappen des Clausiliums am Rande nicht wulstig verdickt. Knötchen an der Unterlamelle weniger prominirend, daher die Unterlamelle vom Knötchen ziemlich gleichmässig verdickt; hornbraun; Grösse im allgemeinen bedeutender als beim Typus, sehr grosse Stücke selbst über 31 mm lang; gewöhnliche Grösse 24—28 mm, selten unter 24 mm.

Besonders schlanke Stücke kommen in der Schlucht des Trebevič ober Serajevo vor.

Nicht allzu selten findet man Exemplare mit vollkommen fehlender zweiter Gaumenfalte. Diese Stücke sind überhaupt schwächer in der Schale und zeigen keine Callusbildung in der Mündung. Auf solche Stücke dürfte wohl auch die aus Bosnien stammende f. mionecton Boettg. gegründet sein, die daher als ein Uebergangsglied zwischen der Banater und der bosnischen Form aufzufassen ist.

Umgegend von Serajevo, Miljačkathal und Seitenschluchten, Felsabhänge und Schluchten des Trebevič.

Cl. bosnensis Zel. aus der Umgegend Travniks ist nach Dr. Böttgers Untersuchung nicht vollständig übereinstimmend mit dem Typus vom Flusse Slivniza in Croatien, indem der Typus längere, oben mehr gebogene, nicht gewinkelte Mondfalte zeigt, und einen viel dünneren Nahtfaden besitzt. Trotzdem scheint es nicht gerathen, die Travniker Form als Varietät abzutrennen.

Das Gehäuse ist meist bauchig-spindelförmig; Mündung oval, im mittel 7 mm hoch, 6 mm breit. Clausilium ziemlich schmal, an der Spitze nicht oder nur ganz unbedeutend ausgerandet; mittlere Palatale sich mit der Mondfalte vereinigend, gegen das innere Ende der Principale convergirend, oder sich mit der nach innen gekrümmten Mondfalte nicht vereinigend; Suturalfalte keine vorhanden. Durchschnittsgrösse lg. 25—27, br. 6.5 mm; kleine Stücke lg. 23, br. 6 mm.

Wie bei Cl. dacica wiederholt sich auch bei bosnensis dieselbe Erscheinung, dass nämlich die mittlere Palatale fehlt, nur sind es hier nicht schwächer entwickelte, sondern im Gegentheil starkschalige Exemplare. Da sie aber mit ersterer an derselben Lokalität vorkommen, so halte ich es nicht für gerechtfertigt, eine neue Varietät aufzustellen und unterordne dieselbe als:

f. unipalatalis m.

Bewohnt die gegen Norden und Nordosten abfallenden Felsenhänge und Schluchten des 1919 m hohen Vlašić-Stockes, so in der Schlucht Krunova und Koprivnica.

---

var. Plivae m. Zweite Palatalfalte bedeutend kräftiger entwickelt und weiter vortretend, hier in den massiv abgelegten, weiss durchscheinenden Palatalcallus hineinragend; oft theilt sich die mittlere Palatale; eine deutliche Suturalfalte vorhanden; weisser Nahtfaden bedeutend dünner. Gehäuse dunkelkirschbraun; lg. 26—29, br. 6.5—7 mm. Bei 21—23 lg., 55—6 mm br. Kümmerlingen ist der Charakter minder ausgeprägt.

f. multiplicata m. Zweite Palatalfalte sich verästelnd oder in 1—4 accessorische kurze Fältchen zerfallend.

Diese Varietät kommt auf den Felsen unmittelbar ober Jajce zwischen linkem Vrbas- und rechtem Plivaufer vor, und breitet sich auf den Anhöhen gegen den Plivasee aus. Die f. multiplicata bewohnt die höheren Felsenparthien daselbst am linken Vrbas-Ufer.

Mit der *var. expansilabris Kim. in sched.* glaube ich obige Form nicht vereinigen zu können, da expansilabris zur Travniker bosnensis viel näher steht als zur v. Plivae. Nach den mir vorliegenden Stücken halte ich die expansilabris Kim. von Gorčevica-Rogačica für eine Form der bosnensis mit sehr gerundeter, breiter Mundöffnung und flach ausgebreiteten Mundrändern. Ein weiterer Standort dieser

Form ist Suchidol (Ostabhang des Vlašić) am rechten Ufer des Bielabaches.

Eine schöne Clausilie Travniks ist bis jetzt in wenigen Sammlungen vertreten. Ich habe dieselbe unter 2 Namen erhalten, als Cl. Travnikana Brus. in sched. und Cl. bosnensis var. Brandisi Kim. in sched.; veröffentlicht ist sie noch überhaupt nicht.

Die erste Frage, die sich offenbar aufdrängt, ist die, soll diese Clausilie als eigene Art aufgefasst werden, wie dies Brusina schon gethan, oder ist dieselbe nach v. Kimakovicz unter bosnensis zu stellen.

Ich gebe zu, dass mein Vorgehen kühn ist, zumal ich nicht die volle Zustimmung Hrn. Dr. Böttgers als Aegide vorhalten kann, aber die Untersuchung meines von vielen Lokalitäten stammenden Materiales und die Autopsie des Terrains bestimmen mich, diesen Weg einzuschlagen.

Cl. Travnicana m. non Brus. Gehäuse bauchig-spindelförmig, deutlich gestreift mit Papillen, am letzten Umgange mit deutlichen kurzen Querritzen; Umgänge $9^1/_2$—10; Mündung oval; Clausilium stark ausgerandet oder tief ausgeschnitten; Unterlamelle weniger horizontal geschwungen wie bei bosnensis; Oberlamelle weniger weit gegen die Mündung vortretend; mittlere Palatale zur Principale mehr parallel gestellt wie bei bosnensis, die Mondfalte zumeist nicht erreichend, sondern gegen deren Mitte gerichtet; wo aber die mittlere Palatale stärker von der Principale divergirt, dort sind 1 bis mehrere Fältchen eingeschoben; meist stark entwickelte Suturalfalte vorhanden; lichthornfarben mit bläulich-weissem Anfluge; lg. 22—25, br. 6 mm; kleine gedrungene Stücke lg. 21, br. 5.5 mm.

f. unipalatalis m. Bei Stücken von hohen Standorten fehlt oft die mittlere Palatale vollständig; ja ich besitze 2 Exemplare, an denen ausser der Principale weiter keine Falte vorhanden ist.

var. Brandisi Kimak. = *Travnikana Brus.* Costulierung schärfer ausgeprägt und weitläufiger; Papillen stärker entwickelt, durchwegs grösser und kräftiger; Umgänge 10—11½. Durchschnittsgrösse lg. 25—26, br. 6 mm. Exemplare von lg. 28—29, br. 6.5 mm sind nicht selten.

Der Verbreitungsbezirk der Cl. Travnicana ist ein scharf begrenzter; er beschränkt sich auf die südlichen und südwestlichen Felsenabhänge des Vlašić-Stockes und übersetzt auch aufs rechte Lašvaufer. Ebenso wie Cl. bosnensis auf die nördlichen und nordöstlichen Abdachungen des Vlašić angewiesen ist und nirgends auf die südlichen Abhänge übergreift, ebenso hält sich Cl. Travnicana an die südlichen Abhänge gebunden.

Die schwächer und enger costulirten Formen bewohnen die höheren Felsenabhänge des Vlašič: Devećani, und steigen stufenweise über Brajkovci und Kajabascha tiefer und weiter gegen Osten hinab. Noch weiter östlich auf den Felsen oberhalb des Travniker Castells begegnet man bereits der v. Brandisi, als deren letzter Standort ein noch tiefer und östlicher gelegener Steinbruch gelten kann, wo sich dieselbe in schönster Entwicklung darstellt.

Cl. decipiens Rssm. v. fuscata Mlldff. habe ich sowohl am Castell zu Jajce und den alten Friedhöfen der alten Stadt als auch auf den Felsen südlich von Jajce zwischen Vrbas und Pliva reichlich gesammelt.

Die Stücke vom Castell sind von geringerer Grösse, 16—19 lg. 4—4.8 mm br.; selten sind solche von 20 mm lg. Hingegen sind diejenigen von letztgenannter Localität bedeutend kräftiger, mit wulstigeren Mundrändern und 19—21 mm lang.

v. Möllendorff scheint nicht wahrgenommen zu haben, dass bei manchen Stücken vorn zwischen Unter- und Oberlamelle ein deutliches Knötchen oder kurzes Fältchen sicht-

bar ist, dass selbst abnormerweise, wie ich an zwei Expl. sehe, eine lange Falte ins Interlamellare abzweigt. Ich will diese als

f. nodulifera m. bezeichnen. Zwischen reichlich 400 Stücken vom Jajcer-Castell habe ich 35, wohl aber zwischen 40 Stücken von den Vrbas-Pliva-Felsen 10 solcher Exemplare vorgefunden.

Nach v. Möllendorffs »Fauna Bosniens« wäre daselbst nur Cl. striolata Parr., die er als selbstständige Art aufgefasst wünscht, zu finden. Es ist richtig, dass man zumeist dieser Varietät von vetusta Zgl. begegnet und zwar wie wir weiter sehen werden, in sehr verschiedenen Formen. In dem westlichen Theile Bosniens scheint aber die Stammform selbst weitere Ausbreitung zu finden, wenigstens fand ich in Jajce, am Vrbas und an der Pliva entlang Cl. vetusta, die entschieden zum Typus gestellt werden muss. Exemplare von 18, selbst 19 mm Länge gehören nicht zu den Seltenheiten und unterscheiden sich von croatischen und krainer Stücken höchstens durch verhältnissmässig kleinere Mündung.

Die *var. striolata Parr.* hat in Bosnien eine weite Verbreitung und ist durch ihre meist schlankere Gestalt ausgezeichnet.

Eine sehr schöne var. fand ich auf dem Humac-Plateau ober Travnik unter im Boden eingesenkten Steinen in der Gesellschaft einer dubia-Form. Es ist dies, wie ich nach Originalstücken ersehen konnte, die

var. Kajabaschica v. Kimak. in sched., so genannt nach dem Felsenhange »Kajabascha« des Vlušić, wo ich diese Clausilie auch, jedoch in geringerer Anzahl, sammelte. Die Schnecke ist 11 – 12 mm lg., dabei 2.8 – 3 mm br.; von bauchiger, gedrungener Gestalt; Mündung breiter, unten

gerundeter; wenig erhaben, stellenweise verschwimmend costulirt, glänzend; am Nacken mit groben Runzeln.

Eine Uebergangsform zwischen v. striolata und var. Kajabaschica beherbergen die niederen Felsen am rechten Lašvaufer vor dem Ost-Eingange Travniks, genannt Grad-Dervento.

var. striolata Parr. f. intermissa m. Spindelförmig, schlank ausgezogen; Costulirung weniger scharf prominirend und weitläufiger wie bei striolata, stellenweise fast glatt, glänzend, weniger häufig gestrichelt; Mündung kleiner und unten gerundeter; lg. 14—15, br. 2.8—3.2 mm. Ap. lg. 2.3—2.8, lat. 2—2.2 mm.

Anklänge zu dieser Form findet man wohl an anderen Orten Bosniens, was ja natürlich ist, nachdem f. intermissa m. eben ein Verbindungsglied bildet zwischen den stark costulirten Formen und der v. Kajabaschica.

Einen directen Gegensatz hierzu bildet die

v. striolata f. laticosta Kim. in sched. Eine 16 mm lange, weitläufig und sehr erhaben costulirte Form von der Rogačica in der Umgegend von Travnik.

Frauenfeldia Lacheineri Charp. var. Apfelbecki m. Mündung schief, gerundet-eiförmig; äusserer Mündungsrand äusserst wenig oder gar nicht vorgezogen, letzter Umgang breiter zunehmend, daher das Gehäuse grösser und ansehnlicher erscheinend; etwas grösser als die Stammform; Deckel orangeroth. lg. 1.5, br. 1 mm.

Diese zierliche Schnecke scheint dem geübten Auge von Möllendorffs entgangen zu sein, trotzdem sie im Bosnaursprung (Vrelo Bosne) mit Bythinella opaca und valvataeformis nicht eben selten zu finden ist. Sie hält sich daselbst meist an Steinen in der stärkeren Strömung auf, und da das Wasser nicht immer leichten Zutritt gestattet, ausser

man zieht Schuhe und Strümpfe aus, so mag es gekommen sein, dass man dieser Schnecke erst jetzt gewahr wurde.

Ich habe dieselbe meinem damaligen Excursionsgenossen Herrn Apfelbeck, freundlich dedicirt, der sich besonders auf entomologischem Gebiete um die Erforschung Bosniens erfolgreich bemüht.

Ist Helix pomatia in Norddeutschland einheimisch?

Von Prof. Dr. E. v. Martens.

(Aus: »Naturwissenschaftl. Wochenschr.« III. 3.)

Helix pomatia L., die Weinbergsschnecke, auch provinziell Deckelschnecke genannt, ist die grösste der in Deutschland vorkommenden Landschnecken, ausgewachsen durchschnittlich 3—4 cm in allen drei Dimensionen, daher nicht wohl zu übersehen, wo sie vorkommt, und die einzige welche, wenigstens an einigen Orten, als Handelsgegenstand gesammelt und versendet wird, da sie als Delikatesse, namentlich in katholichen Ländern als Fastenspeise gilt. Ihre nächsten Verwandten finden sich in Süd- und West-Europa, in Deutschland steht sie allein und weiter nach Norden findet sie bald ihre Grenze, da sie schon in dem nördlichen Theil von England, ganz Schottland, ganz Norwegen mit Ausnahme von Christiania, in der grösseren Hälfte von Schweden (nördlich von Upland), sowie in Russland nördlich von Livland und Moskau nicht vorhanden ist. In Süd- und Mitteldeutschland ist sie im allgemeinen überall häufig, es dürfte da kaum eine Quadratmeile geben, auf der sie nicht leicht und in Mehrzahl zu finden wäre, in der norddeutschen Ebene dagegen ist sie nur da und dort vorhanden, wohl in allen Provinzen, aber doch innerhalb jeder nur an bestimmten einzeln zu nennenden Orten, nicht durchweg verbreitet, namentlich in Gärten, Parkanlagen und überhaupt in der Nähe menschlicher Woh-

nungen. Aehnlich verhält sich in der norddeutschen Ebene auch Helix nemoralis, indem sie hauptsächlich in Gärten und Parkanlagen, nicht in Wäldern sich findet, während die ihr nahe verwandte, aber weiter nach Norden und weniger weit nach Süden verbreitete H. hortensis und in noch höherem Grade H. arbustorum ebensowohl auf von Menschen umgeschaffenem Kulturboden als im Wald und Sumpfland vorkommen. Der Gedanke liegt daher nahe, dass die letzten beiden ursprünglich, d. h. schon vor dem Menschen und unabhängig von ihm hier einheimich seien, H. pomatia und nemoralis dagegen ihr Vorkommen in der norddeutschen Ebene nur der Einwirkung des Menschen verdanken. Betreffs der H. pomatia darf man namentlich daran denken, dass sie vor der Reformation als Fastenspeise eingeführt worden sei und von den Klostergärten aus sich verbreitet habe.

Für die nördlichen Nachbarländer Deutschlands, von den russischen Ostseeprovinzen bis England, liegen hierfür deutlichere Hinweise und Ueberlieferungen vor, als für Norddeutschland selbst. Ihr Vorkommen ist dort noch mehr zerstreut und vereinzelt, auf Schlossgärten u. dgl. beschränkt; für Kurland hob schon Schrenk 1848 hervor, dass sie „besonders in der Nachbarschaft früherer Klöster“ vorkomme, dasselbe bestätigt mir der Akademiker Dr. Friedrich Schmidt für die Insel Oesel; für die Gegend von Riga findet sich bei Berg 1874 die Angabe, dass sie früher in mehreren Parks recht zahlreich gewesen und von Herzog Peter (1769—95) dahin verpflanzt worden sei; auch Karl Koch (1843) und Gerstfeld 1859 nehmen an, dass sie in den russischen Ostseeprovinzen eingeführt sei. Auf der Insel Bornholm fand sie Poulsen (1844) in Gärten und sagt, dass sie vor etwa 20 Jahren von Kopenhagen her eingeführt worden sei. In Schweden soll sie nach Wikström von König Friedrich I (reg. 1720—1742)

aus Deutschland nach Stockholm verpflanzt worden sein (Westerlund Sveriges Landmollusker 1865 Seite 59), Nilsson kannte sie 1822 ausser von Stockholm nur noch aus dem botanischen Garten von Lund und einigen Gärten vornehmer Männer in Schonen; „extra hortos nullibi apud nos“ fügt er ausdrücklich hinzu; dasselbe bestätigen im Wesentlichen Malm (1851, mit Einer Ausnahme und 1855), Hartman 1867 und Westerlund in seinen verschiedenen Schriften; auf der Insel Gotland wurde sie von Lindström 1868 nicht gefunden. In Dänemark kannte sie O. Fr. Müller 1774 nur aus dem Garten des Fräuleinstifts der alten Hauptstadt Roeskilde und von den Wällen Kopenhagens und er setzt ausdrücklich hinzu, dass sie dort zu seiner Zeit im Winter gesammelt und von den Vornehmeren gegessen werde; Mörch fügt 1864 nur hinzu, dass sie in den meisten Herrengärten und sicher wohl bei allen früheren Klöstern im ganzen Lande vorkomme. In England gehen die Ansichten der conchyliologischen Schriftsteller auseinander; der älteste, Martin Lister, 1678, gibt keinen Anhaltspunkt, weder dafür, noch dagegen, die nächstfolgenden aber, D'Acosta 1778 und Montagu 1803, halten sie entschieden für eingeführt und geben an, der erstere ausführlicher, dass sie um die Mitte des vorhergehenden Jahrhunderts (des siebzehnten) durch den Lebemann Charles Howard aus Italien in die Grafschaft Surrey, südlich von London, verpflanzt worden sei, nennen auch noch andere Herren, die sie mit mehr oder weniger Erfolg weiter verbreitet hätten; dasselbe wiederholt auch G. Johnston in seiner Einleitung zur Conchyliologie (1851 übersetzt von Bronn 1853. S. 41), indem er zugleich aus alten Kochbüchern nachweist, dass auch in England früher Helix pomatia auf die Tafel kam. Die neueren Spezialisten dagegen, Forbes und Hanley 1853 und Gwyn Jeffreys 1862 betrachten übereinstimmend Helix

pomatia als ursprünglich einheimisch in den südlichen Kreidegegenden Englands; die Gründe, welche sie anführen, wenden sich aber nur gegen die Annahme einer Einführung durch die Römer, indem sie hervorheben, dass sie an manchen Orten fehle, die als römische Niederlassungen bedeutend waren, wie z. B. Wroxeter, York u. a., und dass in Mittelitalien Helix pomatia nicht vorkomme. Entscheidend sind diese Einwendungen nicht, da die Schnecke auch aus Oberitalien oder Gallien, wo H. pomatia lebt, konnte eingeführt werden und sehr wohl die Versuche an klimatisch günstigen Stellen gelingen, an anderen misslingen konnten, wie wir auch heutzutage absichtliche Akklimatisierungsversuche mit derselben Art an einem Orte mit, an einem andern ohne Erfolg gemacht sehen. Wenn auch die einzelnen Daten noch viel zu wünschen übrig lassen, so bleibt doch aus der Zusammenfassung der russischen, skandinavischen und englischen Angaben der Gesammteindruck der Wahrscheinlichkeit für absichtliche Einführung oder wenigstens wesentliche Verbreitung durch Menschen zurück.

Für Norddeutschland wird die Entscheidung dadurch noch viel schwieriger, dass hier ein breiter Landeszusammenhang mit dem Gebiet zweifellos einheimischen Vorkommens besteht und die Ueberlieferung viel spärlicher ist; das Einzige, was dem Unterzeichneten bekannt geworden, ist die Mitteilung von E. Boll (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Heft 4, S. 51, S. 57): »Mündlichen Ueberlieferungen zufolge soll diese essbare und früher viel als Delikatesse verspeiste Schnecke nicht einheimisch, sondern eingeführt sein. Bestimmt erwiesen ist dies aber nur für Ludwigslust, wo sie erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts im herzoglichen Küchengarten ausgesetzt ist; in jenem Garten ist sie jetzt zwar wieder verschwunden, aber einzelne ihrer Nachkommen halten sich

noch in dem anstossenden Schlossgarten auf. Jetzt wird weder diese Art noch irgend eine andere einheimische in Mecklenburg gegessen.« Als Beispiele aus unserer näheren Umgebung für das Vorkommen an Stellen früherer Klöster möge hier aus eigener Erfahrung erwähnt werden, dass zwischen 1850 und 1860 die Berliner Naturforscher, wenn sie Helix pomatia haben wollten, eine Exkursion nach Weissensee machten, das eine alte Klosterstelle ist, sowie dass diese Schnecke häufig in dem alten Garten des Klosters Chorin (zwischen Eberswalde und Angermünde) lebt und auch bei Lehnin gefunden worden ist; ferner die Angabe O. Reinhardt's in den »Abhandl. d. naturwiss. Vereins in Magdeburg«, Heft 6, 1874, S. 27, wonach sie in unmittelbarer Nähe Magdeburgs nicht gesehen wurde, aber ein Exemplar bei einem Bau in der Margarethenstrasse daselbst mehrere Fuss tief in der Erde gefunden wurde, wo in früherer Zeit ein Kloster gestanden. Aehnliche Beispiele mögen anderswo sich finden. Zunächst ergibt sich aber daraus doch nur, dass Helix pomatia in den Klostergärten gehegt wurde, noch nicht, dass sie erst durch die Mönche eingeführt worden ist. Das Vorkommen vorzugsweise bis ausschliesslich in Gärten und bei alten Wohnstätten, namentlich Schlössern, lässt sich von Bremen bis Königsberg in den bezüglichen Molluskenverzeichnissen verfolgen (s. Borcherding, Abhandl. d. naturw. Vereins in Bremen, VIII, 1883 und Kleeberg, dissert. 1828 »extra hortos in Borussia orientali nullibi vidi«), aber auch dieses lässt sich auf doppelte, einander entgegengesetzte Weise erklären. Einerseits kann man annehmen, dass der Mensch sie in seine Ansiedlungen gebracht habe, andererseits darf man nicht vergessen, dass eine Thier- oder Pflanzenart an ihrer klimatischen Verbreitungsgrenze öfters nicht, im einzelnen wohl nie, in einer zusammenhängenden Linie abbricht, sondern sozusagen weit zerstreute natürliche Vor-

posten hat, eben da, wo besonders günstige, örtlich beschränkte Umstände ihr den Kampf ums Dasein gegen das Klima, in unserem Fall wohl speciell gegen die Winterkälte, erleichtern (bei mehreren neueren Akklimatisationsversuchen wird berichtet, dass die Schnecken den nächsten Winter nicht überlebten), und solche günstige Oertlichkeiten haben eben auch die Menschen bevorzugt, namentlich die Gründer von Klöstern und Schlössern.

Aber auch nicht überall in Norddeutschland trifft die Regel zu, dass sie nur in nächster Nähe menschlicher Wohnungen vorkomme; schon Kleeberg hat 1828 bemerkt, dass sie wohl in Ostpreussen nie ausserhalb der Gärten, aber in Westpreussen in Wäldern vorkomme; dasselbe bestätigt Hensche 1861 und Dr. Aur. Krause schreibt mir in Bezug auf Berlinchen in der Neumark, dass sie dort im Umkreis von ca. 2 Meilen sehr verbreitet sei, an Seen und Wiesenufern, auf Aeckern und von Laubwald umschlossenen Gemüsefeldern, ebenso bei Bromberg in den mit Laubwald bestandenen schluchtenreichen Abhängen der Uferwände des Weichselthales und des alten diluvialen Stromthales, das jetzt von der Brahe und dem Bromberger Kanal durchzogen wird. Auch in den Kalksteinbrüchen von Rüdersdorf ist sie nicht selten. Sie scheint demnach in Norddeutschland, als an der Grenze ihrer Verbreitung befindlich, wählerischer in Beziehung auf den Boden zu sein, als in Mittel- und Süddeutschland; Sand und Kiefernwälder meidet sie, aber im Laubholz und auf Kalkboden ist sie zu finden, mag das nun ihr von der Natur oder von den Menschen (Parkanlagen, Mauern mit Kalkmörtel) geboten werden.

Entscheidend gegen die Einführung durch Mönche (oder Römer) würde es sein, wenn sich die Schnecke in vorgeschichtlichen Fundstätten oder geologischen Ablagerungen nachweisen liesse. Sandberger (Land- und Süssw.-Conch. der Vorwelt, 1870—75, S. 852 und 927) nennt H. pomatia

aus Mittel- und Ober-Pleistocän-Schichten in Schwaben und Thüringen, gleichzeitig mit dem Mammut, aber nicht aus dem Diluvium der norddeutschen Ebene und auch seitdem ist sie daselbst meines Wissens weder mit menschlichen Ueberresten aus vorgeschichtlicher Zeit, noch unabhängig davon gefunden worden — nur im Moselthal des südlichen Belgien, Provinz Namur (Zeitschr. d. geol. Gesellsch., 1880, S. 508). Sie ist also höchst wahrscheinlich in Norddeutschland später aufgetreten als in Mittel- und Süddeutschland, später als die circumpolare, d. h. mit Nordamerika und Sibirien gemeinsame Tierwelt, zu welcher Bär, Wolf, Fuchs und Vielfrass, Mammut, Elch und Wisent, sowie viele unserer Süsswasserschnecken (Limnaea, Physa, Paludina) und kleinen Landschnecken (z. B. Helix pulchella, ruderata, Cionella lubrica, Pupa muscorum, Vitrina) gehören. Damit stimmt auch, dass Helix pomatia mit den ihr nächstverwandten Arten eine Amerika fremde, auf Mittel- und Süd-Europa nebst Vorderasien beschränkte Gruppe der Untergattung (Pomatia) bildet, also für Deutschland im Ganzen eine südliche. Wann die ersten in die norddeutsche Ebene herabgekommen, ob vor oder nach Varus, Karl dem Grossen oder dem heiligen Ansgar, ob durch die Ströme bei Hochwasser lebende Tiere oder entwickelungsfähige Eier herab- und angeschwemmt (wie Helix silvatica vom Jura längs des Rheins bis Karlsruhe und Worms, H. villosa von den bayerischen Alpen längs der Iller und des Lechs bis Ulm und Augsburg) oder von Menschen absichtlich eingeführt, ob das eine und das andere, das lässt sich nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nicht mit Sicherheit entscheiden; für die Schnecke selbst war das eine ein Zufall wie das andere, sie siedelte sich an und dehnte damit ihren Verbreitungskreis aus, wo sie in hinreichender Individuenzahl, auf welche Weise es auch sei, hingelangt und hinreichend günstige Verhältnisse im ganzen, eins ins andere gerechnet, gefunden um sich

erhalten und vermehren zu können. Das ist im allgemeinen die Verbreitungsweise der Tier- und Pflanzenarten und die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass die Menschen, beziehungsweise namentlich die Mönche im eigenen Interesse ihr dabei an manchen Orten wesentlich geholfen haben.

Diagnose einer neuen Arca.

Von W. Kobelt.

Arca (Anomalocardia) d'Orbignyi n.

Concha minor trigona, ventricosa, solida, crassa, vix inaequivalvis, parum inaequilatera, sectione eximie cordiformi, alba, epidermide tenui fusca decidua induta, radiatim costata, costis 27—28 plano-convexis, quam interstitia latioribus, anterioribus et medianis usque ad angulum obtusum ex umbone decurrentem distincte granosis, granis confertis transversim compressis. Margo superior brevis, ante et pone umbonem vix prominens strictus, antice angulatim leviter productus; anticus et ventralis rotundati, posticus oblique rotundato-truncatus. Umbones alte prominentes, involuti, apicibus approximatis obtusis; area rhomboidea, brevis, haud sulcata, limbo angusto libero. Cardo dentibus numerosis obliquis. Latus internum laeve, album, margine valde dentato.

Long. 24, alt. 25, crass. 24 mm.

Hab. litora Indiae occidentalis.

Nach brieflicher Mittheilung von Edgar A. Smith, welcher das Originalexemplar vergleichen konnte, ist dies die Arca bicors d'Orbigny, nicht aber die gleichnamige Jonas'sche Art, von welcher sie sich ausser durch das Vaterland durch die reiche Sculptur und die viel schwächer ausgeprägte Kante genügend unterscheidet.

Diagnosen neuer Landschnecken von Haiti,
gesammelt von Hermann Rolle 1887—88.

Von

Hermann Freiherrn von Maltzan.

1. *Cylindrella Strohmi* n.

Testa decollata, vix rimata, ovato-cylindrica, solidula, oblique costata, costis oblique arcuatis, quam interstitia angustioribus, purpurea, interdum maculis quadratis saturatioribus seriatim dispositis picta, apicem versus pallidior. Anfractus superst. 8—9 convexiusculi, sutura distincta pallidiore ad costas leviter crenulata discreti, altitudine subaequales, quarto et quinto latioribus, inferi attenuati, ultimus aperturam versus solutus, pallidior, ad basin crista parum prominente cinctus. Apertura transverse ovato-rotundata, subverticalis, peristomate campanulatim expanso, vix reflexiusculo, continuo, omnino libero, vix incrassato.

Alt. 32, diam. max. 10, alt. apert. 7, diam. 8 mm.

Var. *acupicta* n.

Differt a typo testa minore, pallidiore, distinctius regulariterque maculata, apertura circulari.

Alt. 18—20, diam. 7 mm.

Hab. Jeremie et Miragoane insulae Haiti.

2. *Cylindrella Dohrni* n.

Testa rimato-perforata, elongato-turrita, parum decollata, tenuiuscula, oblique costato-striata, costis tenuibus, distantibus, cornea, subpellucida. Anfractus numerosi (20—22), vix convexiusculi, lentissime crescentes, inferi 6—7 latitudine subaequales, ultimus carina distinctissima ad basin cinctus, solutus, late porrectus; sutura simplex, impressa. Apertura subovata, extus

leviter angulato-canaliculata, peristomate expanso, vix incrassatulo.

Alt. 19, diam. max. 3,5 mm.

Hab. Sanssouci in parte meridionali insulae Haiti.

3. *Macroceramus costatus* n.

Testa anguste perforata, conoidea, lutescenti-albida, castaneo vel cinereo-fusco profuse maculata et tincta, costis distinctis irregularibus sculpta, inter costas subobsolete spiraliter striata. Anfractus 12—13 regulariter crescentes, convexiusculi, sutura impressa subirregulari discreti, ultimus vix attenuatus, basi carina prominente, fascia fusca insigni, cinctus. Apertura ovato-circularis, supra leviter truncato-emarginata, subverticalis; peristoma simplex tenue, extus strictum, infra et ad basin expansum et leviter reflexiusculum, marginibus distantibus, columellari reflexo, appresso.

Alt. 14, diam. anfr. ult. 5 mm.

Hab. Gonaives insulae Haiti.

4. *Macroceramus nitidulus* n.

Testa angustissime rimato-perforata, elongato-conica, tenuis, nitidula, oblique costato-striata, costis vix prominulis, interstitiis malleatis, albida, inter costas obsolete fulvo signata strigisque interruptis fuscis regulariter picta. Anfractus 10 convexiusculi regulariter crescentes, sutura lineari discreti, ultimus vix major, basi obsolete angulatus et infra angulum fascia interrupta fusca cinctus. Apertura parva, subverticalis, lunato-ovalis, peristomate simplici, marginibus distantibus, columellari vix reflexo.

Alt. 10, diam. 4,5 mm.

Hab. prope Port-au-Prince insulae Haiti.

5. *Oleacina Mülleri* n.

Testa ovata, nitidissima, sub lente tantum levissime striatula, subtranslucida, viridescenti-fusca; anfractus 6—7 vix convexiusculi, sutura leviter fuscomarginata, ex anfractu antepenultimo rapidius descendente discreti, ultimus $^3/_5$ testae aequans, basi rotundatus. Apertura irregulariter ovata, angusta, basi rotundata; peristoma acutum, medio protractum, columella basi contorta et abrupte truncata; paries aperturalis callo tenuissimo sed distincto obtecta.

Alt. 20, diam. 8. alt. apert. 12 mm.

Hab. Sanssouci in parte meridionali insulae Haiti.

6. *Cyclotus* (*?an nov. gen.*) *Martensi* n.

Testa late et perspectiviter umbilicata, depressa, spira conoidea parva sed sat elata, cinereo-fusca vel fuscescens, spira lutescente, apice parvo, laevi, prominulo, interdum maculis fuscis obsoletis seriatim vel strigatim dispositis ornata, costellis regularibus quam interstitia angustioribus undique nisi ad apicem sculpta. Anfractus $5^1/_2$ convexi sat rapide crescentes, sutura impressa discreti, ultimus teres, antice omnino solutus et valde descendens. Apertura circularis obliqua, peristomate duplici, interno acuto, recte producto, externo supra auriculato, superne extusque reflexo, umbilicum versus angusto. Operculum immersum testaceum, anfractibus canali discretis, lamellatim prominentibus.

Diam. maj. 14—16, min. 11, alt. 8, diam. apert. cum peristomate 6 mm.

Hab. Plaisance in parte boreali insulae Haiti.

7. *Licina? Rollei* n.

Testa anguste sed pervie umbilicata, conoidea, decollata, lutescenti-cinerea spira violacescente, fasciis fuscis

angustis interruptis 4 vel seriebus macularum sagittiformium ornata, striis longitudinalibus sulcisque spiralibus decussato-granulosa. Anfractus superstites 5, convexi, regulariter crescentes, sutura impressa demum canaliculata, levissime crenulata discreti, ultimus teres, antice haud descendens. Apertura ovato-rotundata, altior quam latior, fere verticalis, faucibus fuscescentibus; peristoma continuum album, duplex, internum expansum, super externum haud vel vix protractum, externum supra auriculatum, auricula libera, undique, nisi ad parietem aperturalem, late reflexum, ad parietem augustius, vix adnatum.

Alt. 34, diam. maj. 24, min. 19 mm; alt. apert. cum peristomate 17, diam. 14 mm.

Var. violacea, differt colore nisi pone aperturam violaceo, striis spiralibus distinctioribus.

Hab. prope Miragoane in parte meridionali insulae Haiti.

8. *Choanopoma Kobelti* n.

Testa perforata, conoidea, tenuis, cinereo-albida, apicem versus lutescens, costellis concentricis confertissimis undique sculpta, interstitiis sub lente obsolete transversim sculptis, striis interdum decussationem obsoletam efformantibus. Anfractus $6^1/_2$ convexi, primi $1^1/_2$ laeves, pellucidi, sequentes regulariter crescentes, sutura profunda discreti, ultimus teres, basin versus striis spiralibus distinctioribus sculptus, antice breviter solutus. Apertura subcircularis, parum altior quam latior, peristomate duplici, interno recto haud producto, externo late fimbriato, superne auriculato, haud adnato.

Alt. 24,5, alt. apert. cum perist. 9,5, diam. 8 mm.

Var. fusca n., differt colore nisi spirae fuscescente, seriebus macularum saturatiorum obsolete ornata.

Hab. prope Dondon in parte boreali insulae Haiti.

9. *Choanopoma Bertini* n.

Testa compresse perforata, elongato-conoidea, tenuis, lutescenti-fusca, apice pallidiore, fasciis castaneis subinterruptis numerosis, in fimbria peristomatis distinctioribus varie picta, costellis concentricis regularibus subdistantibus undique sculpta, liris spiralibus 2—3 in umbilico tantum conspicuis. Apex laevis, acutus, pallidus. Anfractus 7—8 convexi, regulariter crescentes, sutura impressa profunda discreti, ultimus teres, antice solutus, porrectus, pone aperturam leviter dilatatus. Apertura circularis, fasciis intus translucentibus, peristomate duplici, interno recto, externo fimbriato, obsolete auriculato, radiatim plicatulo, undique libero.

Alt. 15, diam. 10, alt. apert. cum perist. 6 mm.

Var. *gracillima* n., differt testa minore, graciliore, fasciis saturatioribus.

Alt. 10 mm.

Hab. Sanssouci in parte boreali insulae Haiti.

10. *Choanopoma strictecostatum* n.

Testa late perforata, conoidea, albido-cinerea, costellis lamellosis sat elevatis, margine sublaciniatis supra subauriculatis distantibus undique pulcherrime sculpta, apice parvo tantum laevi. Anfractus 7 convexi, regulariter crescentes, sutura profunda crenata discreti, ultimus teres, antice haud solutus. Apertura circularis, verticalis, peristomate duplici, interno recto leviter porrecto. externo extus late reflexo, fimbriam laciniatam supra leviter auriculatam efformante, intus angustiore, haud adnato.

Alt. 10—11 mm.

Hab. Miragoane insulae Haiti meridionalis.

11. *Chondropoma subreticulatum* n.

Testa anguste rimato-perforata, elongato cylindrico-conoi-

dea, decollata, fuscescenti-cinerea, seriebus macularum fuscarum obsolete cincta. Anfractus superstites 5 convexi, sutura profunda crenulata discreti, liris spiralibus striisque costelliformibus confertissimis infra suturam distinctioribus subreticulati, regulariter crescentes, ultimus vix major, basi rotundatus, antice subsolutus. Apertura ovata, supra angulata, fere verticalis, peristomate continuo, undique soluto, subincrassato, vix expanso.

Alt. 12, diam. 6, alt. apert. obl. 4 mm.

Var. *sericea*, differt a typo colore saturatiore, liris spiralibus minus distinctis, sutura albosignata.

Hab. Cap Haiti.

12. *Helicina Haitensis* n.

Testa imperforata, depresse globosa, obtuse angulata, subtranslucida, lutescenti-fusca, subtilissime striatula, nitens. Anfractus 4½ vix convexiusculi, sutura primum lineari dein impressa et sub lente subcrenulata discreti, sat celeriter sed regulariter crescentes, ultimus obtuse angulatus, basi convexiusculus, in umbilici loco tantum leviter depressus, antice brevissime deflexus. Apertura obliqua semiovata, parum lunata, peristomate simplici, albo, marginibus distantibus, externo stricto, depresso, basali subhorizontali, cum columellari brevissimo verticali angulum fere rectum formante, columellaris callo tenui, translucido, expanso, infra sulco definito, cum insertione externi conjunctus.

Diam. maj. 8,5, min. 7,5, alt. 6 mm.

Hab. Sanssouci insulae Haiti borealis.

Literaturbericht.

Ancey, C. F., Description de Mollusques terrestres. In le Naturaliste (2) Année 10 p. 213.

Neu Caecilianella advena aus Lüderitzland, Cyclophorus sericatus

von den Sangirinseln und Pomatias euconus nebst var. platygyrus vom Dschebel Ischkeul bei Bizerta in Tunis. Die beiden letzteren Arten sind im Holzschnitt abgebildet.

Folin, Marquis de Observations sur l'Helix constricta Bonbcé. In le Naturaliste p. 240.

Der Autor gibt eine Aufzählung der bekannten Fundorte dieser merkwürdigen Schnecke und macht auf einige bisher übersehene Punkte bezüglich der Schale und des Thieres aufmerksam.

Eingegangene Zahlungen.

Gottschalk, B. Mk. 6.—; Schneider, B. 11.85; v. Lasser, T. 6.—; Metzger, M. 6.—; Fitz-Gerald, F. 6.—; Reuleaux, M. 6.—; Knoche, H. 6.—

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Einundzwanzigster Jahrgang.

Redigirt
von
Dr. W. Kobelt
in Schwanheim (Main).

Frankfurt am Main.
Verlag von MORITZ DIESTERWEG.
1889.

Inhalt.

Wir sind in der angenehmen Lage unseren Mitgliedern die Mittheilung machen zu können, dass Dank der Munificenz einiger Mitglieder dem nächsten Jahrgang des Nachrichtsblattes und hoffentlich auch den folgenden einige Tafeln beigegeben werden können.

Die Redaction.

Druck von Kumpf & Reis, Frankfurt a. M.

No. 1. u. 2. **Januar-Februar 1889.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

R. A. Philippi.

Einer der ältesten deutschen Conchyliologen hat kürzlich im fernen Auslande, in Chile, seinen achtzigsten Geburtstag unter grossartigen Ovationen seiner Freunde gefeiert. Mehr als drei grosse Spalten der in Valparaiso erscheinenden »Deutschen Nachrichten« füllen die näheren Beschreibungen der Anerkennungen, welche dem Jubilar entgegengebracht wurden. Es ist dies der Professor Dr. R. A. Philippi, der seit fast vier Decennien dort weilt und als Naturforscher hochberühmt, das Museum von Santiago, der Hauptstadt Chile's, dirigirt.

Wohl ziemt es sich da, eine kurze Lebensskizze unseres höchstgeehrten Landsmannes auch den Mitgliedern der malakozoologischen Gesellschaft vorzuführen.

Philippi stammt aus Charlottenburg bei Berlin, wo er am 14. September 1808 geboren wurde. Nach dem frühen Tode seines Vaters zog seine Mutter nach Iverdun in der Schweiz und liess ihn das Institut von Pestalozzi besuchen.

Mit 14 Jahren nach Berlin zurückgekehrt, absolvierte er das Gymnasium Zum Grauen Kloster, studirte hierauf Medizin und promovirte nach abgelegtem Staatsexamen im Jahre 1830.

Neben seinem Fachstudium hörte er aber noch Naturwissenschaften bei Humboldt, Ritter und anderen Celebritäten damaliger Zeit.

Der Drang nach jenen gelangte auch bald zum Durchbruch; er zog nach Italien, traf dort F. Hoffmann und Escher v. d. Linth, und das war ausschlaggebend für ihn. Diese beiden veranlassten ihn, sich ausschliesslich den Naturwissenschaften zuzuwenden, und schon 1835 finden wir ihn als Lehrer der Zoologie und Botanik an der höheren Gewerbschule zu Cassel angestellt. An dieser lehrte auch neben ihm der als Malakozoolog berühmt gewordene Dr. W. Dunker Mineralogie und Geologie. Im Studium der Conchylien aber trafen sich beide Forscher auf demselben Gebiete und sind auch bis zum Tode des als Geh. Bergrath und Professor in Marburg 1885 gestorbenen Dunker treueste Freunde geblieben.

Nachdem Philippi eine zweite Reise nach Italien und Sicilien in den Jahren 1838—40 unternommen und 1849 Director der höheren Gewerbschule in Cassel geworden war, trat er nach Einbruch der Hassenpflug'schen Aera aus dem hessischen Staatsdienste und ging nach Chile, wo sein Bruder, der später an der Magelhaensstrasse von Indianern ermordete Major B. Philippi, begütert war.*)

---

*) Den Verfasser dieses, der zu den liebsten Schülern Philippi's gehörte, nahm er als Assistenten damals, 1851, mit und hat ihm als liebevoller Lehrer und väterlicher Freund stets mit Rath und That

Zwei Jahre lang war die Provinz Valdivia das Feld der Thätigkeit Philippi's. Eine höchst erfolgreiche Reise in die Cordillere und nach dem Vulkan von Osorno wurde unternommen, und reiche Pflanzensammlungen aus Wäldern und Llanos mit Conchylien aus den Küstengebieten, fliessenden Gewässern und dem Festlande gingen nach Deutschland im Verein mit anderen naturhistorischen Objekten aller Art.

Aber schon bald darauf, im Jahre 1853, fing die chilenische Regierung den freien Forscher ein. Sie übertrug ihm zuerst die Leitung des Lyceums in Valdivia und wenige Monate nachher die des Museums im Santiago neben einer Professur für Zoologie und Botanik an der dortigen Universität. Da hat Philippi nun in wahrhaft erstaunlicher und bahnbrechender Weise gearbeitet und gewirkt, obwohl es anfänglich ihm häufig genug durch französische Intriguen recht sauer gemacht worden ist.

Unter ihm sind erst die naturwissenschaftlichen Fächer in jener Republik zur Geltung gekommen, und was er aus dem dortigen Museum gemacht hat, das jetzt das reichste von Südamerika ist, das wissen nur die zu sagen, die es in seinem früheren Zustande gekannt haben. Es umfasste einen einzigen Saal. Ausser einer Menge fremdartiger Gegenstände enthielt es wohl mehrfach interessante Naturobjecte, aber die meisten Sachen waren nur noch Reste, die Ratten, Mäuse, Motten und Staub übrig gelassen hatten. Jetzt füllen die Sammlungen des Museums einen ganzen grossen Ausstellungspalast, und unter seinen Collectionen befinden sich

beigestanden. Noch ganz überwältigt von seinem letzten Glück schrieb er demselben aus Santiago am 17. September v. J.:

Lieber Ochsenius! Einem so alten lieben Freunde, wie Ihnen gegenüber muss ich mein volles freudig und dankbar erregtes Herz ausschütten. Frisch und gesund bin ich den 14. ds. in mein 81. Jahr eingetreten und dabei auf eine Art gefeiert worden, wie ich es mir nie hätte träumen lassen. Am Abend vorher wurde mir von den hiesigen Deutschen ein Ständchen und Fackelzug gebracht. Dann . . D. R.

mehrere, welche die gleichartigen mancher europäischen Museen herausfordern. Dort hat auch die grosse Conchyliensammlung von Philippi selbst Platz gefunden.

Recht bedeutend ist die Zahl der Chilenen, die, einst Prof. Philippi's Schüler, sich gegenwärtig in hervorragenden und einflussreichen Stellen befinden und ihm stets in Hochachtung und Verehrung anhängen. Aber er ist auch ein leuchtendes Vorbild für alle die jüngeren Kräfte, die Chile jetzt für seine höheren Lehranstalten besonders aus Deutschland heranzieht.

Als Beweise seiner Productivität als Schriftsteller auf zoologischem Gebiete nennen wir hier nur:

Enumeratio Molluscorum Siciliae. 2 B. 1836 u. 1844.

Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Conchylien. 3 B. 1845. 1847. 1851.

Handbuch der Conchyliologie und Malakozoologie. 1853.

Reise durch die Wüste Atacama. 1860.

Los fósiles terciarios y cuartarios de Chile. 1887.

Zoologische Arbeiten der verschiedensten Art in Wichmann's Archiv, Zeitschrift der gesammten Naturwissenschaften, den Malakozoologischen Blättern, der Stettiner entomologischen Zeitschrift, den Anales de la Universidad de Santiago u. s. w.

An Schulbüchern schrieb Philippi u. a.:

Elementos de Historia natural. 4 Auflagen. 1864—85.

Ebenso zahlreich sind seine Werke botanischen Inhalts. An 2000 neue Pflanzen hat er den 3000 aus Chile 1851 bekannten schon zugefügt.

Dabei besitzt Philippi für alle Deutsche eine offene Hand und ein offenes Herz. — Wohl verdient hat der würdige Mann, dass auch von hier die herzlichsten Glück- und Segenswünsche ihm dargebracht werden im Namen der Wissenschaft, die er bereichert, und im Namen unseres Vaterlandes und Deutschthums, welche er drüben so sehr hoch zu Ehren gebracht.

Marburg. Dr. Carl Ochsenius.

Philomycus und Pallifera.

Von

Dr. H. von Ihering.

Die Untersuchungen zu vorliegender Abhandlung wurden bereits vor längerer Zeit angestellt, blieben dann aber liegen, weil ich die Hoffnung hatte weiterhin noch andere Formen, namentlich die noch kaum untersuchten nordamerikanischen Pallifera-Arten in den Kreis der Betrachtung ziehen zu können. Ohne Aussicht hierzu veröffentliche ich jetzt meine an je einem Vertreter beider Gattungen — Ph. carolinensis und australis – angestellten Untersuchungen, um damit eine Verständigung über die generische Begrenzung dieser interessanten Nacktschnecken anzubahnen und zur Ausdehnung der Untersuchung auch auf die noch nicht oder unvollkommen untersuchten Glieder der Familie anzuregen.

Wenige Gattungen der nackten Landschnecken verdienen so sehr allgemeinere Beachtung als die beiden, deren Namen an der Spitze dieses Artikels stehen.

Die eigenthümlichen Verhältnisse von Mantel, Lunge und Niere, welche eher zu Nudibranchien als zu Heliceen Beziehungen darzubieten scheinen, sind in der That noch allen Beobachtern aufgefallen, welche sich mit der Anatomie dieser Schnecken befasst haben. Die Literatur ist namentlich bezüglich der nordamerikanischen Art, des Philomycus carolinensis Bosc, keine geringe, während die zweite Art, der Philomycus australis Bgh, nur von Bergh*) untersucht worden ist. Ueber die erstgenannte Species liegt eine gute Arbeit aus dem Jahre 1843 vor von Wyman**),

*) R. Bergh. Anatomische Untersuchung des Triboniophorus Schüttei Kfst. sowie von Philomycus carolinensis (Bosc) und australis Bgh. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. zu Wien. Bd. XX. 1870. p. 843—868. Taf. XI–XIII.

**) J. Wyman. On the anatomy of Tebennophorus carolinensis. Boston Journal of nat. hist. Vol. IV. 1844. p. 410—415. Pl. XXII.

dann ist sie von Leidy*) in dessen wichtigem Werke behandelt worden; es folgt dann eine eingehende Untersuchung durch Keferstein**) und endlich durch Bergh.†) Namentlich durch die letzteren beiden Arbeiten ist die anatomische Kenntniss der genannten Gattung wesentlich erweitert worden, so dass ich mich auf sie hier in der Weise beziehen werde, dass ich nur dasjenige hervorhebe, worin ich zu abweichenden Resultaten gelangte.

Ich wende mich also zunächst zu Philomycus carolinensis Bosc, und werde zuerst das Nervensystem besprechen, das von den genannten Autoren nicht richtig erkannt wurde, indem denselben namentlich das Verhalten des Commissural-Ganglions entging. Ueber die Cerebralganglien ist nichts weiter zu bemerken. Die Cerebralcommissur ist ziemlich lang. Das Commissuralganglion liegt ganz oben, dicht am Cerebralganglion. Die bei den ächten Heliciden so stark entwickelten langen Schlundcommissuren, die Cerebropedal- und Cerebrovisceralcommissur, sind hier so verkürzt, dass sie äusserlich nicht erkenntlich sind. Die Seitentheile der Schlundringe werden daher direkt von den Theilen des pedalen und des visceralen Nervensystems gebildet. Die Pedalganglien sind nicht sehr gross und gehen ohne deutliche Grenze über in die entsprechende Cerebropedalcommissur, die oben nahe am Cerebralganglion durch eine sehr kurze Visceropedalcommissur mit dem Commissuralganglion verbunden ist. In der Mittellinie sind die beiden Pedalganglien unter einander verbunden durch eine kurze dicke

* A. Binney. The terrestrial air breathing mollusks of the united States. Ed. by A. A. Gould. Vol. I. Boston 1851. p. 198—260. Anatomy by Jos. Leidy.

**) W. Keferstein. Zur Anatomie von Philomycus carolinensis Bosc. In Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XVI. 1866. p. 183—189 Taf. IX.

†) R. Bergh l. c. sowie „Nachträgliche Bemerkungen über Philomycus. Ibid. Bd. XXI. 1871. p. 763—796.

Commissur, welche bei der Präparation eine Zusammensetzung aus zwei durch eine weite Lücke von einander getrennten, also scharf geschiedenen Commissuren erkennen lässt, von denen also die eine als die pedale, die andere als die subcerebrale zu deuten ist. Von jedem Pedalganglion entspringt ein starker und vor ihm ein etwas schwächerer Pedalnerv. Am Visceralnervensystem ist noch weniger als am pedalen eine Scheidung von Ganglion und Commissur deutlich ausgesprochen, es bildet dasselbe vielmehr einen von den Commissuralganglien an gegen die Mittellinie hin an Dicke zunehmenden Halbring, von dessem unterem nicht in einzelne Ganglien gesonderten Theile die Mantelnerven und der Genitalnerv entspringen. Das Nervensystem von Philomycus australis verhält sich im Wesentlichen ganz wie das der eben behandelten Art. Die Commissura cerebrovisceralis, obwohl sehr kurz, ist deutlicher entwickelt und am Visceralnervensystem ist eine Scheidung in 2 in der Mittellinie sich berührende Ganglien und in kurze Visceralcommissuren eingetreten, welche jene mit den Commissuralganglien verbinden.

Das Verhalten der Muskulatur ist schon von den citirten Autoren im Wesentlichen richtig beschrieben worden. Die einzelnen Muskeln entspringen und verlaufen getrennt. Sie bestehen in dem aus zwei symmetrisch zur Medianlinie gelagerten Hälften zusammengesetzten Musc. retractor buccalis und jederseits aus einem retractor tentaculorum. Der letztere entspringt von der Seitenwand des Körpers mit mehreren Bündeln. Vorn gabelt er sich in zwei Schenkel, von denen der eine zum oberen, der andere zum unteren Tentakel als dessen Retraktor sich begibt. Der Retractor buccalis entsteht aus zwei Hälften, von denen jede etwas nach hinten vom Ursprunge des Tentakelretraktors von der Seitenwand des Körpers und dem Boden der Leibeshöhle, also der oberen Fläche der Fusssohle entspringt. Beide

Hälften vereinen sich nicht weit hinter der Mundmasse zu einem einfachen Stamme, der sich aber alsbald wieder in zwei Schenkel theilt, die sich an die Mundmasse festsetzen. Nur der Buccalretractor tritt durch den Schlundring. Ein besonderes Verhalten zeigt der linke Tentakelretractor. Er gibt, ehe er sich gabelt, einen Muskel ab, der sich nach rechts hin wendet, dabei unter dem rechten Tentakelretraktor hinzieht und sich dann an den Penis inserirt. Diesen Ursprung des Penis-retractors vom linken Tentakelretractor habe ich besonders deutlich auch bei Philomycus australis gesehen.

Sehr bemerkenswerth ist das Verhalten von Niere und Lunge. Der Mantel besitzt bekanntlich bei Philomycus keine Mantelhöhle, sondern Niere und Lunge liegen der vom Peritonaeum umhüllten Eingeweidemasse auf und hängen nur am Athemloche mit dem Mantel zusammen. Dieses merkwürdige Verhältniss ist noch allen Beobachtern aufgefallen. So bemerkt schon Wyman (l. c. p. 413): »The respiratory cavity presents a very remarkable variation from that of the Limaces, in being attached to the viscera, and in having no connection whatever with the shield.« Ist schon dieses Verhalten überraschend, so gilt das nicht minder von der Niere. Dieselbe besitzt keinen Ausführgang, keinen Urinleiter, sondern ihr vorderes zugespitztes Ende öffnet sich durch ein einfaches Loch in die Lunge, ganz an deren Beginn, d. h. also dicht am Athemloch. Letzteres liegt in einer kleinen Mantelspalte vorn an der rechten Seite des Körpers. Dicht neben und hinter dem Athemloche liegt in derselben Spalte der After. Die Niere zeigt histologisch denselben Bau wie die von Peronia. Die Wandung der Lunge ist ausserordentlich fein und dünn. Das Herz, welches der Niere dicht anliegt, ist weder prosobranch noch opisthobranch, indem der Vorhof nämlich von oben her einmündet wie bei Arion. Es bietet so in dieser Hinsicht

Philomycus ein Mittelstadium dar zwischen Prosobranchie und Opisthobranchie, das aber zu letzterer noch mehr hinneigt wie zu jener. Philomycus australis verhält sich in Bezug auf Niere, Lunge und Herz ebenso wie Ph. carolinensis, der einzige Unterschied ist der, dass bei letztgenannter Art die Lunge ganz ausserordentlich klein ist, wie auch schon Keferstein u. a. hervorhoben, indem sie an Grösse ungefähr der Niere gleichkommt, während sie bei Ph. australis erheblich grösser ist, und nach links hin die Niere beträchtlich überragt.

Hinsichtlich des Verdauungsapparates muss ich für beide Arten die Angaben der Autoren bestätigen. Der Kiefer ist bei Ph. carolinensis glatt mit einem kurzen stumpfen medianen Zahne, bei Ph. australis aber wie schon Bergh besonders hervorgehoben, mit übrigens nicht sehr deutlichen Rippen versehen. Die Leber besteht aus zwei ungefähr gleich grossen Abtheilungen, die jede durch einen Hauptgallengang in den Magen sich öffnen.

Der Geschlechtsapparat von Philomycus carolinensis hat seines Liebespfeiles wegen sehr oft genügende Beschreibung gefunden. Dagegen seien über denjenigen von Ph. australis noch einige Worte bemerkt. Ich muss nämlich in Bezug auf denselben bemerken, dass er weder Liebespfeil und Pfeilsack aufweist, noch auch jene bei der andern Art von Wyman und Leidy beschriebenen das Vestibulum genitale umgebenden Drüsen. Ich habe also darin die Angaben Bergh's (l. c. p. 865) zu bestätigen. Das Gleiche gilt auch hinsichtlich der Fussdrüse. Bergh hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, und ich muss das für beide Arten bestätigen, dass die Fussdrüse hier nicht frei in der Leibeshöhle, sondern in der Substanz der Fusshöhle eingeschlossen liegt. Jene andere ziemlich stark entwickelte unter der Mundmasse gelegene Drüse, welche Keferstein (l. c. p. 187) als »Fussdrüse« beschrieb, ist das Semper'sche Organ.

Vergleicht man nun die zwischen Philomycus carolinensis und australis bestehenden Differenzen, so zeigt sich, dass bei grosser Uebereinstimmung in den meisten Organsystemen sich doch solche Unterschiede finden, welche eine Vereinigung beider Arten in eine Gattung unzulässig erscheinen lassen müssen. Es ist das vor allem der im Geschlechtsapparat hervortretende Gegensatz Bei Ph. carolinensis findet sich ein Pfeilsack mit kräftigem Liebespfeil, bei Ph. australis fehlen diese Theile. Ferner gehören ihrem Gebisse nach die erstere Art zu den Oxygnathen,*) letztere zu den Odontognathen. Es werden daher beide Arten verschiedenen Gattungen einzureihen sein. Die am längsten bekannte und von jeher der Gattung Philomycus zugerechnete Art ist Ph. carolinensis. Für dieselbe Art hat später (1841) Binney die Gattung Tebennophorus aufgestellt, die aber nicht anerkannt, sondern als synonym zu Philomycus eingezogen worden ist. Dagegen ist für den Philomycus australis Bgh. von Morse 1864 die Gattung Pallifera gegründet worden. Die Berechtigung dieser Gattung, die bisher nicht anerkannt war, kann angesichts der eben besprochenen Differenzen wohl nicht bestritten werden. Ich vermag wenigstens die Auffassung Kefersteins nicht zu billigen, der trotz solcher Differenzen diese Gattungen, sowie noch die Genera Incillaria Benson (1842) und Meghimatium v. Hasselt (1823) zusammengeworfen hat. Was letztere beiden Gattungen betrifft, so sind wohl erst weitere

*) Es wurde schon öfters darauf hingewiesen, dass dieser Fall sehr geeignet ist, die Unhaltbarkeit der auf die Kiefer allein basirten Classification der Nephropneusten darzuthun. Andererseits hat man es nicht selten urgirt, dass bei der Gattung Philomycus glatte und gerippte Kiefer vorkommen bei Arten von ein und derselben Gattung. Das ist insofern nicht richtig als die Differenzen im Genitalapparate dazu auffordern, beide Arten, um die es sich handelt, in verschiedene Genera unterzubringen.

Untersuchungen abzuwarten, durch die dann auch sich herausstellen wird, wie es mit der doch wohl auf unzureichender Beobachtung beruhenden Angabe Kefersteins*) (l. c. p. 65 Taf. I Fig. 6) steht, wonach bei Incillaria ausser der Hauptleber dem Darm noch eine grössere Anzahl Läppchen anhängen sollen. Jedenfalls fehlt diesen letzteren beiden Gattungen der Pfeilsack und Liebespfeil wie bei Pallifera. Von letzterer Gattung unterscheiden sich Incillaria und Meghimatium eigentlich nur durch den glatten (oxygnathen) Kiefer.**) Ob dieser Unterschied genügen kann, zur generischen Trennung, mag dahin gestellt bleiben. Sollte bei erneuten Untersuchungen die Uebereinstimmung dieser drei Gattungen sich immer mehr feststellen, so würden die Namen Pallifera Morse und Incillaria Benson als synonym zu Meghimatium v. Hasselt eingehen, eine Annahme, die mir sehr plausibel scheint. Jedenfalls kann nach den von Keferstein gemachten Mittheilungen eine generische Trennung von Incillaria und Meghimatium nicht versucht werden. Eine Differenz bestünde nach Keferstein zwischen

---

* W. Keferstein. Ueber die Anatomie der Gattungen Incillaria und Meghimatium v. Hass. Malakozool. Blätter. Bd. XIII. 1866. p. 64—70.

**) Ueber die Mundwerkzeuge von Philomycus ist noch zu vergleichen Heynemann, Malakozool. Blätter Bd. X, 1863 p. 213 und Bergh in Nachrichtsbl. d. d. malakozool Ges. III, 1871, p. 1 und Taf. I, fig. 1 u. 2. Nach Bergh ist der von Heynemann untersuchte gerippte Kiefer eines Ph. carolinensis in Wahrheit von Ph. dorsalis gewesen. Untersuchungen an einer grösseren Anzahl von Exemplaren dieser Gattung wäre sehr zu wünschen, um endlich über die Variationsgrenze der Kiefer und über die Differenzen der Radula sowie des von Ph. dorsalis noch unbekannten Genitalapparates Klarheit zu erlangen. — Auch Binney The terrestrial air-breathing Mollusks. Cambridge 1878 (Vol. V) p. 180 bestätigt, dass der von Heynemann abgebildete Kiefer zu Pallifera gehörte, und dass Ph. carolinensis stets einen glatten Kiefer besitzt.

beiden im Verhalten der Fussdrüse, die bei Incillaria sich fände wie bei Philomycus, dagegen bei Meghimatium fehle, wogegen bei letzterer Gattung das Semper'sche Organ stark entwickelt sei. Wie oben gezeigt wurde, hat Keferstein bei Philomycus das Semper'sche Organ für die von ihm übersehene Fussdrüse gehalten und wird damit diese Differenz beseitigt. Jedenfalls muss Incillaria als synonym zu Meghimatium eingehen, wahrscheinlich auch noch Pallifera. Da jedoch die Identität derselben noch nicht sichergestellt ist, so müssen sie provisorisch wohl noch als selbständige Gattungen angeführt werden.

(Schluss folgt).

Ein neuer Iberus aus Marocco.

Von

Dr. W. Kobelt.

Bei verschiedenen Gelegenheiten habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass *Helix sultana* Morelet schwerlich ganz isolirt in Nordmarocco stehen würde, und dass aller Wahrscheinlichkeit nach noch verschiedene andere scharfgekielte Iberusarten das Kalkgebiet bewohnen würden, welches sich von Tetuan nach dem Affenberg gegenüber Gibraltar erstreckt. Heute bin ich in der Lage, eine Bestätigung dieser Vermuthung beizubringen in Form einer prächtigen Art, welche mir Herr J. Ponsonby aus Nordmarocco mittheilte.

Helix (Iberus) Viola Ponsonby mss.

Testa anguste sed pervie umbilicata, depresse trochoidea, sublenticularis, spira tectiformi, apice magno, prominulo, laevi, basi convexa, carina compressa circumdata, undique rugoso-costata, rugis irregularibus, validis, albidis, saepe dichotomis. interstitiis subtiliter

longitudinaliter striatis; alba, fasciis fuscis 4 ad costas interruptis cincta. Anfractus 4½—5, embryonales laeves convexi, sequentes regulariter crescentes, plani, ad suturam crenulatam distincte impressi, ultimus carina compressa, serrata cinctus, infra carinam regulariter convexus, circa umbilicum vix angulatus, antice subite valdeque deflexus. Apertura irregulariter ovato-rhombea, perobliqua, parum lunata; peristoma continuum, undique solutum, extus distincte angulatum, marginibus conniventibus, lamella callosa soluta continuis, supero expanso, producto, infero regulariter arcuato, reflexo, ad insertionem dilatato, umbilici partem obtegente, intus plica stricta compressa oblique descendente munito; fauces fuscescentes fasciis translucentibus.

Diam. maj. 20,5, min. 19, alt. 10 mm.

Die Aehnlichkeit dieser Form, welche sich nach Ponsonby's Angabe in den Anjera-Bergen*), deren Lage er mir leider nicht näher angeben konnte, findet, mit *Helix sardonia* Martens und besonders deren var. *dorgaliensis* Maltz. (Iconographie Neue Folge vol. IV fig. 504) ist so auffallend und in die Augen springend, dass Ponsonby sie unbedenklich zu dieser rechnete. Eine genauere Untersuchung und Vergleichung mit meinen sardinischen Exemplaren lässt aber doch einige konstante Unterschiede erkennen, welchen man angesichts des verschiedenen Vaterlandes wohl specifische Bedeutung zuschreiben kann. Ich habe bei sardonia niemals den Mundrand zusammenhängend und gelöst gefunden; die Sculptur ist erheblich rauher und weitläufiger, die Zwischenräume sind fein in derselben Richtung, wie die Rippen gestreift, und der letzte Umgang

*) Andjera heisst die ganze Halbinsel, welche sich von Tetuan nordwärts gegen Gibraltar erstreckt.

bildet höchstens eine ganz undeutliche stumpfe Kante gegen den Nabel, während er bei sardonia kammförmig zusammengedrückt erscheint.

Diese neue Form knüpft die in malakozoologischer Beziehung bestehenden so überraschenden Beziehungen zwischen Südsardinien, Westsizilien und Nordmarocco wieder um ein gutes Theil enger und zwingt zu der Annahme, dass eine Landverbindung zwischen diesen drei Punkten existirt haben muss und zwar noch zu einer Zeit, wo die Verbindung des tyrrhenischen Kontinentes mit der italienischen Halbinsel und Ligurien schon unterbrochen war. Merkwürdig ist, dass Helix Viola Psby. in der Bildung von Mundrand und Apex dieselben Eigenthümlichkeiten zeigt, durch welche sich *Helix sicanoides* m. und *Weberi* m. (= platycheloides m. nec Sdbgr.) von den eng verwandten sicilischen Formen unterscheiden.

Die postembryonale Entwickelung der Najaden.

Von

M. Braun (Rostock).

Den Lesern des Nachrichtsblattes wird es vielleicht bekannt sein, dass ich vor 10 Jahren mit der reifen Brut von Anodonten Fische inficirte, um die Vorgänge, welche die Anodontenlarve während ihres Parasitirens auf der Haut von Fischen durchmacht und welche zur Umwandlung in eine junge Muschel führen, zu studiren.*) War dies auch nicht nach allen Richtungen hin erfolgt, so war doch jedenfalls in diesem Punkte die Sache um einen Schritt vorwärts gebracht. Gleichzeitig und unabhängig von mir hat auch C. Schierholz**) dem Parasitismus der Najadenlarven

*) Vergl. Jahrb. d. deutschen malak. Ges. Bd. V. pg. 307—319.

**) Zeitschr. f. wiss. Zool. 1878. pg. 482—484.

seine Aufmerksamkeit geschenkt und war in manchen Punkten zu anderen Resultaten gelangt; als wesentlich hebe ich hervor, dass derselbe zuerst die Anodontenlarve richtig orientirt hat — das was Flemming und Rabl bei derselben vorn nennen, ist thatsächlich hinten und umgekehrt; ferner dass bereits in der Larve ein Theil des Nervensystems und die Gehörorgane vorhanden sind und dass der embryonale Schliessmuskel nicht, wie ich angegeben hatte, vollständig verschwindet, sondern »dem späteren vorderen entspricht.« Im Winter 1884/85 veranlasste ich meinen Schüler F. Schmidt*) die Frage zu prüfen, der die erste einigermassen vollständige Darstellung der Vorgänge während des Parasitirens gab, in vielen Punkten Schierholz zustimmte, in anderen — so in Bezug auf Nervensystem und Schliessmuskel widersprach. Ich habe es immer bedauert, dass Schierholz seine Beobachtungen nicht in ausführlicherer Form publicirt hat, schon weil er über eine Reihe biologischer Erfahrungen verfügte, die allgemeineres Interesse beanspruchen und ich freue mich nun, dass dies vor Kurzem geschehen**) ist; ich möchte mir erlauben, Einiges aus dem Inhalte der Arbeit hier anzuführen.

Was die oben erwähnten Differenzpunkte betrifft, so bleibt Schierholz auch jetzt noch auf seinen Angaben bestehen. In Bezug auf den Schliessmuskel kann ich mich ihm nicht anschliessen, ich betrachte wie F. Schmidt die bleibenden Schliessmuskeln als Neubildungen, die mit dem embryonalen nichts zu thun haben. Die Gehörorgane der Larve, die nach Schierholz schon beim Embryo auftreten, sind nach des Autors eigener Beschreibung Zellen mit je einem Concrement und stehen daher schon deshalb

*) Archiv f. Naturgeschichte 1885. Bd. I. pg. 210—234. 2 Taf.

**) Ueber die Entwicklung der Unioniden in: Denkschriften d. math.-naturw. Cl. d. K. Akad. d. Wiss. LV. Bd. Wien 1888. 34 pg. 4°. 4 Taf.

den bläschenförmigen Gehörorganen der Lamellibranchier gegenüber; auch kann ich nicht finden, dass der Nachweis erbracht ist, es gingen diese embryonalen Hörzellen in die bleibenden Organe über, deren Abschnürung vom Epithel des Fusses F. Schmidt gesehen und abgebildet hat und zwar erst am 9. oder 10. Tage nach der Anheftung der Larve am Fische. Die Otolithen erkannte Schmidt erst bei einer jungen Anodonta zwei Wochen nach dem Verlassen des Fisches. Ebenso zweifelhaft lassen uns die Abbildungen Schierholz's über das Nervensystem — alle diese Punkte bedürfen einer erneuten, sorgfältigen Prüfung.

Bisher war nur von Anodonten die Rede, Schierholz hat seine Untersuchungen auch auf Unio und Margaritana ausgedehnt und von dem ersteren constatirt, dass die Larven sich stets und ausschliesslich an den Kiemen von Fischen ansiedeln, während die Anodontenlarven vorzugsweise an der Körperoberfläche der Fische sitzen; ich bin in der Lage, die Angabe über Unio bestätigen zu können, auf Grund — freilich nur eines Infectionsversuches, den ich vor Jahren in Würzburg angestellt habe.

Es ist ferner aus Schierholz's Arbeit hervorzuheben, dass die Larven von *Anodonta complanata* sich durch den Mangel des Klebfadens (Byssusfaden) auszeichnen und durch die Stellung der vier Borsten tragenden Sinneszellen denen der Unionen anschliessen; auch ist die Form der Larve selbst eine etwas abweichende. Durch den Mangel des Fadens wird erwiesen, dass derselbe kein so absolut nothwendiges Organ ist um auf die Fischhaut zu gelangen, wie man es annahm. Der Autor macht ferner darauf aufmerksam, dass nach den Angaben von Js. Lea (1858) die Larven einiger nordamerikanischer Unioniden der bedornten Schalenaufsätze ganz entbehren, so dass man hier wohl annehmen kann, ein Parasitismus auf Fischen sei gar nicht nothwendig — leider kennen wir die Organisation dieser Larven

zu wenig und doch dürfte uns dadurch vielleicht der Weg angezeigt werden, auf welchem die Unioniden überhaupt zu dem so merkwürdigen Parasitismus gelangt sind.

Dass die Dauer der parasitischen Periode von der Temperatur beeinflusst wird, war von vornherein zu erwarten und auch von mir schon ausgesprochen worden; Schierholz macht auch hierüber genauere Angaben: bei einer am 10. October (1887?) vorgenommenen Infection fielen die jungen Muscheln bereits im Verlauf der fünften Woche ab; bei einer am 31. October erfolgten Infection verlief die Entwicklung viel langsamer: ungefähr die Hälfte der ansitzenden Larven verliess die beiden Fische vor Eintritt der grössten Winterkälte im Dezember, die andere Hälfte erst nach derselben (März und April), überwinterte daher auf ihren Wirthen — ein Fall, der, wie Schierholz ganz richtig bemerkt, in der Natur nicht vorkommt, da die bereits im Herbst reifen Larven in den Kiemen der Mutterthiere überwintern und erst Mitte März ausgestossen werden; der Parasitismus dauert dann nur 4—5 Wochen, bis Ende April. Bei einer am 8. Dezember ausgeführten Infection betrug die mittlere Aufenthaltszeit 110 Tage, bei einer vom 10. Januar 70—80 Tage, während spätere Uebertragungen noch kürzer verliefen. Die Unionen sind bekanntlich im Sommer trächtig und so sinkt bei ihnen, je nachdem das Ausstossen der Larven und die darauf folgende Uebersiedelung auf Fische im Mai, Juni oder Juli stattfindet, von 40 auf 14 Tage.

Auch über das Wachsthum der jungen Najaden in der Natur veröffentlicht Schierholz Beobachtungen, nach denen die Anodonten im ersten Sommer von Ende April bis October eine Durchschnittsgrösse von 14 mm, die Unionen (Juni bis Ende October) eine solche von 3 mm erreichen; im zweiten Sommer wachsen erstere auf 20, letztere auf 10 mm. Während des Winters findet kein

Grössenwachsthum statt, wohl aber am Mantelrand eine stärkere Ausscheidung von Substanz des Periostracums (Epidermis der Malakologen), das sich als ein bräunlicher Streifen am Schalenrande anhäuft — wir hätten also diese längst bekannten Streifen als Jahresringe aufzufassen und könnten leicht durch Zählung derselben das Alter einer Anodonta oder eines Unio bestimmen, wenn nicht im späteren Leben diese Ringe so nahe aneinander zu liegen kämen, dass sie sich nicht mehr mit Sicherheit unterscheiden lassen; daher taxirt Schierholz nur das Alter erwachsener Thiere auf 20—30 Jahre.

Die jungen Muscheln verlassen die Fische mit allen Organen ausgerüstet bis auf die Lippentaster, die äusseren Kiemen und die Geschlechtsorgane; die ersteren entstehen noch im ersten Sommer, die beiden letzteren bei Anodonten im zweiten und dritten, bei Unionen im dritten und vierten Sommer, während die Geschlechtsreife ein Jahr später eintritt, was mit den Angaben unseres Altmeisters C. Pfeiffer, der dafür das 3.—5. Jahr in Anspruch nimmt, ziemlich übereinstimmt.

Sehr sonderbar sehen junge Unionen aus, da ihre Schalen mit grossen Höckern besetzt sind.

Endlich macht Schierholz noch Vorschläge zur Einrichtung und Hebung einer Flussperlmuschelzucht: da nach seinen allerdings wenigen Beobachtungen die alten Thiere keine Brut mehr erzeugen und es lange bekannt ist, dass sie auch keine Perlen liefern, so wäre es zweckmässig die grossen Individuen zu entfernen, da sie nur Nahrungs- und Platzconcurrenten für die jungen sind; ferner dürfte es sich empfehlen, um eine grössere Zahl von jungen Muscheln zu erzielen, künstliche Infection von Fischen mit der reifen Brut von Perlmuscheln zu vollführen und die Fische dann wieder frei zu lassen; hierbei gelangt nämlich, worauf ich schon aufmerksam mache, was auch Schierholz bestätigt

fand, eine sehr viel grössere Zahl von Larven zur Ansiedlung auf Fische und damit zur Entwicklung als unter natürlichen Verhältnissen, ohne dass die grössere Zahl von störendem Einfluss auf die Entwicklung wäre.

Wer ist der Verfasser der „Dissertatio academica Nova testaceorum Genera sistens“, Lundae 1788?

Antwort von Carl Gustaf Westerlund, Cand. Phil.

Obige Frage kann auch so lauten: Wer ist der Autor des Genusnamens *Unio* und der Speciesnamen *U. tumidus* und *U. crassus*, wer: Retzius oder Philipson? Diese Fragen sind schon von meinem Vater, Dr. C. A. Westerlund, in seiner »Exposé critique« p. 163 im Jahre 1871 wie folgt beantwortet: »Quelques auteurs anglais et français, parmi lesquels Lea, Reeve et Moq.-Tandon, ne connaissent pas Retzius comme l'auteur du nom donné à ce genre ni comme le savant auquel on doit la découverte des espèces décrites dans le Nov. Test. Gen.; ils croient: »that the genus belongs to L.-M. Philippson, the autor of the dissertation, Retzius being the presiding officer of the institution where this thesis was presented.« Ce n'est pas le seul cas où la forme sous laquelle les dissertations académiques étaient jadis présentées chez nous, a conduit des auteurs étrangers à donner au »répondant« le nom d'auteur qui revenait au président (praeses) de l'acte. Il suffira de mentionner que le nom de L.-M. Philipson est totalement inconnu dans toute notre littérature zoologique (quand la dissertation de Retzius fut soumise à la discussion académique Philipson n'y figurait qu'à titre de »répondant pour exercice« (respondens pro exercitio), tandis qu' Anders-Jahan Retzius était non seulement un auteur éminent en zoologie, mais encore un »géant en fait de science«. Quoique actuellement presque totalement oublié, le Dr. en

Médecine Laurent Münter Philipson, présente un certain intérêt au point de vue de l'histoire littéraire, par sa polémique esthétique pleine de talent à la fin du siècle dernier.«

Diese Aufschlüsse sind indessen entweder unbekannt geblieben oder unzulänglich und nicht beweisend genug gefunden worden, denn noch immer halten beinahe alle französischen und italienischen und mehrere deutschen Verfasser an der alten Vorstellung hartnäckig fest und citiren Philipson (sic!) als Autor des Namens Unio und der gleichzeitig beschriebenen neuen Arten. Besonders hat Mr. Bourguignat diese Frage zum Gegenstand eines Ausspruches zum positiven Vortheil des Dr. Philipson gethan, dieses Mannes, der sicherlich nie träumen konnte, dass er nach hundert Jahren mit seinem grossen Lehrer, dem Polyhistor Retzius, um die wissenschaftliche Ehre in dieser Angelegenheit wetteifern würde.

Mr. Bourguignat sagt in »Aperçu sur les Unionidae de la Péninsule Italique« 1883 p. 10: »Un mot au sujet du nom *Unio*. Ce nom générique a été établi page 16 dans la Dissertatio historico-naturalis sistens nova Testaceorum genera, thèse soutenue »ad diem X decembris MDCCLXXXVIII« devant le président D. M. Andr. J. Retzius, par Laurentius Münter Philipsson scanus. Cette thèse peu connue, à cause de son excessive rareté, est de Philipsson et non de Retzius, comme l'indique, du reste, la dédicace suivante que l'auteur a placée en tête de sa dissertation: 'À Madame Charlotte-Jeanne Dalman, née comtesse de Snoilsky. — Qu'il me soit permis, très gracieuse comtesse, de vous offrir cet ouvrage académique, qui renferme la description d'une partie des plus belles et des plus précieuses productions de la nature. Si vous daignez lui accorder la protection de votre nom illustre, je serai d'autant plus au comble de mes voeux, que j'aurai en

même temps l'honneur de vous rendre une marque publique du plus profond respect avec lequel je suis, Madame la Comtesse, votre très humble et très obéissant serviteur, Laurent M. Philipsson.' — Après cette citation, je crois que l'on ne viendra plus donner à Retzius ce qui appartient à Philipsson.«

Es verhält sich indessen ganz anders. Dass der Ausländer anders glauben kann, rührt daher, dass er der ehemaligen eigenthümlichen Verhältnissen an den schwedischen Universitäten unkundig ist. Es dürfte mir daher erlaubt sein, um die Aufschlüsse in dieser Sache, welche mein Vater schon gegeben hat, zu ergänzen, das folgende mitzutheilen.

Laut Königlicher Verordnung für die Universität zu Lund vom Jahre 1666 sollte jeder Professor wenigstens einmal des Jahres eine Disputation verfassen und öffentlich ventilieren. Um promoviert (d. h. zum Doctor creiert) zu werden, mussten die Kandidaten, nach vorhergegangener »disputatio pro exercitio«, auch »pro gradu« disputieren, und für diesen Zweck hielten immer die Professoren, jeder in seiner Fakultät, Manuskripte fertig, welche sie den Kandidaten auf Verlangen bogenweise auslieferten (höchst selten oder niemals umfasste eine solche Abhandlung mehr als e i n e n Druckbogen), um auf Kosten dieser Kandidaten gedruckt zu werden. Auf solche Weise erhielten die Professoren ohne Geldausgabe ihre mitunter grossen Werke gedruckt. Nur ein Beispiel unter tausenden: Um Professor Fries' »Flora Scanica« (pp. 394) herauszugeben, respondierten in Upsala unter dem Präsidium des Verfassers derselben 24 Studiosi bei verschiedenen Disputationsakten in den Jahren 1835 und 1836, j e d e r f ü r e i n e n B o g e n, zu dessen Druck dieser die Kosten bestritt, und auf solche Weise wurden Linné's 186 akademische »Dissertationen« publizirt. Bei Gelegenheit der Disputation lag es dem Professor, dem Verfasser, ob, den Inhalt der Abhandlung (von

einem höheren Katheder) zu vertheidigen, und dem Respondenten (von einem niedrigeren Katheder vor jenem) an ihn die Argumente der Opponenten (immer in lateinischer Sprache) zu richten und die Form und Sprache der Abhandlung zu vertheidigen (denn der Inhalt war in den allermeisten Fällen den Respondenten fremd). Der Respondent hatte das Recht, wem er wollte, Eltern, Gönnern oder Freunden, seinen Part zu dedizieren, was niemals der Professor that. Bisweilen, aber äusserst selten, war die Disputation vom Respondenten verfasst, und da dieses eine grosse und ungewöhnliche Auszeichnung war, versäumte er natürlich niemals, auf dem Titelblatte vor seinem Namen die Worte »respondente auctore« zu setzen. Erst durch die Statuten vom 2. April 1852 wurden diese Missverhältnisse abgeschafft, und es wurde verordnet, dass ein jeder, der promovieren will, eine akademische Abhandlung selbst verfassen und ohne Präses vertheidigen solle.

Lorens Münter Philipson war am 17. März 1765 geboren, Student in Lund 1782, daselbst Doktor der Medizin 1791 und starb den 3. Oktober 1851. Seine erste Schrift (1792) hiess »Bevis att det så kallade bevis för ärftligt adelskap är intet bevis« (Beweis dass der sogenannte Beweis für die Erblichkeit des Adels kein Beweis ist), und seine letzte Arbeit (2 Theile 1803—1804) war »Försök till Bonapartes historia« (Versuch einer Geschichte Bonapartes). Eine naturgeschichtliche Schrift hat er niemals erscheinen lassen und gewiss niemals geschrieben.

Anders Jahan Retzius (am 3. Oktober 1742 geboren und am 6. Oktober 1821 gestorben) wurde im Jahre 1777 ausserord. Professor der Naturgeschichte an der Universität zu Lund und ord. Professor im Jahre 1795 (nach dem Tode des Vorgängers). Er hat zahlreiche Werke in der Zoologie, Botanik, Mineralogie, Chemie, Oekonomie und Paläontologie drucken lassen — und darunter die kleine

Abhandlung, von der hier die Rede ist, und welche man dem Verfasser aberkennen und einem anderen aufdringen will.

Kunstverwalter Spengler in Kopenhagen war der erste nächst Retzius, der über das Genus Unio (in »Skrivter af Naturhistorie-Selskabet«, Kjöbenhavn 1793 gedruckt, aber der Gesellschaft schon den 24. Februar 1792 vorgelegt) eine Abhandlung schrieb, und citirt darin immer nur Retzius, mit welchem er in wissenschaftlicher Verbindung stand. Im Jahre nach dem Tode des Retzius gab sein Schüler und Zuhörer, der seitdem so berühmte Zoolog S. Nilsson, schon damals Professor Zoologiae zu Lund, die erste »Historia molluscorum Sueciae« heraus und spricht bei Unio (gleichwie in der »Introductio«) natürlich nur von »Unionis species in Dissertatione academica Nova testaceorum Genera sistente (Lundae 1788) a celeberr. nostro A. J. Retzio breviter adumbratas.« Uebrigens hat kein anderer als mit unseren früheren Universitätsverhältnissen unbekannte Ausländer jemals bezweifelt, dass Retzius der Verfasser dieser Abhandlung ist.

Ein paar neue Fundorte griechischer Landschnecken.

Von

Dr. O. Boettger.

Die zahlreichen neueren Reisen in Griechenland haben unsere Kenntniss der geographischen Verbreitung der dortigen Thierwelt zwar in kurzer Zeit überraschend erweitert und vertieft, aber immer bleiben — namentlich wegen der unzähligen Inseln — noch Lücken genug übrig. Selbst die wichtigen Resultate der v. Oertzen'schen Reise, die im Laufe dieses Jahres in den Abhandlungen der Senckenberg. Naturf. Gesellschaft und im Hilgendorf'schen Archiv für Naturgeschichte von Prof. v. Martens, Dr. Simroth und mir erscheinen werden, bieten, so dankenswerth sie auch sonst

sein mögen, in geographischer Beziehung noch immer nichts Abgeschlossenes. Man wird es daher immer mit Freude begrüssen dürfen, wenn es gelingt, den Verbreitungsbezirk einer bis jetzt nur von beschränktem Terrain bekannten Art zu vergrössern oder den Wohnort einer Spezies von unsicherem Habitat zu fixieren.

Wiederum verdanke ich Herrn Dr. Theobald Krüper, Conservator am Naturhistorischen Museum in Athen, die Kenntniss einer kleinen Anzahl von *Helix*-, *Buliminus*- und *Clausilia*-Arten, die in der einen oder anderen oben angedeuteten Richtung von Interesse sein mögen, und deren Liste ich hier folgen lassen will:

1. *Helix* (*Helicogena*) *aperta* Born.

Klementi im Kyllene-Gebirge in W. Argolis (Morea). — Aus dem Peloponnes ist die Art übrigens schon von Patras bekannt und somit wol im ganzen Norden der Halbinsel verbreitet.

2. *Buliminus (Ena) monticola* Roth.

Bei Dhavlia Monastir im phokischen Parnass in sehr schönen, lebend gesammelten Exemplaren.

3. *Buliminus* (*Pseudomastus*) *pupa* Brug.

Bei Agoriani im Parnass in einer grösseren (alt. 17 $^1/_2$ mm) und bei Trypi nächst Velitza im Parnass in einer kleineren (alt. 14 $^1/_2$ mm) Form, beide — namentlich aber die letztere — ausgezeichnet durch auffallend starken, die Mündungsränder wulstig verbindenden Parietalcallus.

4. *Clausilia* (*Alopia*) *Guicciardii* Roth.

Findet sich in den höheren Regionen des phokischen Parnass in den Bergen oberhalb Dhadhi, Dhavlia und Someno, aber überall selten und nur einzeln unter den anderen Arten.

5. *Clausilla* (*Albinaria*) *Haussknechti* Bttgr. var. *semilaevis* n.

Char. Differt a typo t. obscurius cornea, nitidula, albido non striata, sed sutura albofilosa albocrenataque ornata, anfr. superioribus obsolete et distantius costulatis, inferioribus laevigatis, ultimo ante aperturam validius et distantius costulato.

Hab. Kaljakuda bei Karpenisi im Veluchi-Gebirge (Mittel-Griechenland), 3 Exemplare (Dr. Th. Krüper).

Diese thessalische Art (Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1886 p. 61, Taf. 2, Fig. 6) kommt somit, wenn auch in einer vom Typus durch die schwächere Skulptur etwas abweichenden Varietät, auch in Mittel-Griechenland vor.

6. *Clausilia* (*Papillifera*) *venusta* A. Schm.

Die für das Parnassgebirge besonders charakteristische grosse Art wurde von Dr. Krüper gefunden oberhalb Dhavlia (Davaleos), bei Drachmana, bei Kalopodi ober Atalanti, bei Bagia ober Someno und in den Bergen oberhalb Dhadhi, alles Oertlichkeiten im phokischen Parnass.

7. *Clausilia* (*Papillifera*) *clandestina* Rssm.

Klementi im Kyllene-Gebirge in W. Argolis (Morea). — Diese im Peloponnes bislang nur von Korinth (comm. Mlle. Jos. Thiesse) nachgewiesene Species findet sich demnach noch weiter nach Westen und zwar mindestens bis zum 20°. östl. L. v. Paris.

8. *Clausilia (Idyla) Thessalonica* Rssm. var. *crassilabris* Bttg.

Kaljakuda bei Karpenisi im Veluchi-Gebirge (Mittel-Griechenland), in Anzahl.

9. *Clausilia (Oligoptychia) bicristata* Rossm.

Im Parnassgebirge überall häufig und meist mit *Cl. venusta* A. Schm. zusammen, in der typischen Form, so bei Bagia ober Someno, oberhalb Dhavlia, bei Drachmana,

bei Kalopodi ober Atalanti und in den Bergen oberhalb Dhadhi.

Die Stücke von Someno sind auffallend gross (alt. 21—22 mm), auch auf den Mittelwindungen gestreift und zeigen einen stark entwickelten, compressen, knieförmig gebogenen Nackenkamm. Noch kräftiger gestreift, fast rippenstreifig, aber kleiner (alt. 19—21 mm) sind die Formen von Dhavlia und von Kalopodi oberhalb Atalanti. Aehnlich, aber z. Th. auch schon schlanker und kleiner, sind die Stücke von Dhadhi. Erheblich kleiner (alt. 16½—17½ mm) zeigen sich endlich die Exemplare von Drachmana und einzelne Stücke (alt. 16 mm) von Kalopodi ober Atalanti.

Ueber die Gründe dieser so starken Schwankungen in der Gehäusegrösse auf relativ beschränktem Raum und über die Ursachen der bei dieser Schnecke besonders auffallenden Formvariationen des Gehäuses sind wir noch vollkommen im Unklaren. Doch scheint das Hochgebirge in Mittel-Griechenland wie auf Euböa besonders die Grösse der Schale und die Schärfe der Nackenkiele zu begünstigen.

10. *Clausilia (Oligoptychia) Rothi* P.

Von dieser Art wurden neuerdings durch Dr. Krüper 3 lebende Stücke aufgefunden, so dass der Fundort Syra jetzt neben Thermia endgültig gesichert erscheint. Die Schnecke von Syra — der Typus der Art — ist den Stücken von Thermia sehr ähnlich, nur kleiner und etwas bauchiger und hat 10—10½ statt 11—11½ Umgänge. — Alt. 13, diam. 3 mm.

Der Name *Thermia* Bttg. für die Varietät von der Insel Thermia kann somit doch aufrecht erhalten bleiben.

Bemerkungen über ein paar brasilianische Landschnecken, nebst Beschreibung dreier neuer Hyalinien von dort.

Von

Dr. O. Boettger.

Herr H. Fruhstorfer aus Passau, der sich längere Zeit in Brasilien namentlich zum Zweck coleopterologischer und lepidopterologischer Sammlungen aufgehalten hat, übergab mir letzthin einige von ihm daselbst gesammelte Landschnecken, deren Liste der sicheren Fundorte wegen für weitere Kreise von Interesse sein dürfte. Ich schliesse derselben die Diagnose von drei neuen kleinen Hyalinien bei, die derselbe Sammler in der Nähe von Rio erbeutet hat, mit der Bemerkung, dass die Zahl der brasilianischen ächten Hyalinien sich dadurch unerwartet von zwei auf fünf Species hebt, und dass daher wol die Zweifel schwinden dürften, die bis jetzt betreffs des Vorkommens dieser Gattung in Brasilien hie und da geäussert worden sind. Die Schalen sind nach meiner genauen Prüfung typische Hyalinien-Schalen, allerdings mit der Maassgabe, dass zwei der vier vorliegenden Arten sich durch eine für die Gattung abnorm starke Schalenwandung auszeichnen, eine Eigenthümlichkeit, die beide aber mit den Arten der Protensa-Gruppe Südost-Europa's gemein haben, und die also nicht ganz isoliert dasteht. Wie die darin wohnenden Thiere freilich ausschauen, bleibt abzuwarten! Ueber die Fauna von Rio vergl. übrigens v. Martens in Preuss. Exped. Ost-Asien Bd. 2, 1867 p. 6.

Liste der Arten.

1. *Streptaxis (Eustreptaxis) Candeanus* (Pet.). Olinda bei Pernambuco.

2. *Hyalinia* (*Polita*) *mutata* Gould.

Gould, Proc. Boston Soc. 1846 p. 167 (*Helix*).

Char. Differt ab *H. alliaria* Mill. t. multo solidiore, magis albida, spira magis depressa, anfr. 4 nec $4^1/_2$, apert. minore, circulari-excisa nec transverse ovato-excisa, marginibus peristomatis incrassatulis quasi sublabiatis, basali paululum recedente.

Alt. $2^1/_2$, diam. $5^1/_2$ mm; alt. et lat. apert. $2^1/_3$ mm.

Hab. Ilha das Flores in der Bai von Rio de Janeiro (H. Fruhstorfer).

Der Vergleich Gould's mit der ächten *H. alliaria* Mill. ist so in die Augen springend — die Art erinnert in der That »ganz ausserordentlich« an diese Species —, dass ich auf die Phrase der Originaldiagnose »anfr. majores supra crassestriati« keinen besonderen Werth legen möchte.

3. *Hyalinia* (*Polita*) *Fruhstorferi* n. sp.

Char. *Hyaliniam petronella* Charp. non striatam in mentem vocans. — Differt ab illa t. multo solidiore, magis alba, anfr. magis convexis glabris, hic illic obsolete striatulis, suturis multo magis impressis, apart. paululum minore, trapezoideo-rotundata, marginibus peristomatis incrassatulis, albo quasi sublabiatis, supero magis stricto.

Alt. $2^7/_8$, diam. $4^3/_4$ mm; alt. ap. 2, lat. ap. $2^1/_8$ mm.

Hab. Ilha das Flores in der Bai von Rio de Janeiro (H. Fruhstorfer).

Die Art hat in Nabelweite, Form und Färbung soviel Aehnlichkeit mit *H. petronella* Charp., dass es mir einfacher erschien, die vorliegende Art eingehend mit dieser Species zu vergleichen, als eine lange und doch schwierig zu controlirende eingehendere Diagnose zu geben.

4. *Hyalinia* (*Polita*) *insularis* n. sp.

Char. T. late et perspective umbilicata, umbilico $^1/_4$ basis testae lato, calculiformis, tenuis, albida, nitida; spira

parva, plana; apex vix eminens. Anfr. 3½ involuti, parum convexi, sutura profunde impressa, marginata separati, leviter striatuli, ultimus superne tertiam fere partem latitudinis testae aequans, supra minus convexus quam infra, sub media parte angulatus. Apert. elliptico-lunaris, modice excisa, marginibus peristomatis simplicibus, supero strictiusculo curvatim protracto, dextro ad basin rotundato-subangulato.

Alt. 2, diam. 5¼ mm; alt. ap. 2, lat. ap. 2¼ mm.

Hab. Ilha das Flores in der Bai von Rio de Janeiro (H. Fruhstorfer).

Eine etwa an *Planorbis nitidus* Müll. erinnernde Form, die mir von allen paläarktischen Arten der Gattung — z. B. von jungen Stücken der *H. Villae* Mort. — namentlich auch durch die geringe Breite des Gewindes abzuweichen scheint.

5. *Hyalinia (Polita) sublenticularis* n. sp.

Char. *H. purae* var. *lenticularem* Held in mentem vocans, sed umbilico duplo angustiore et anfr. lentius accrescentibus, ultimo distincte minus lato. — Differt praeterea t. anguste umbilicata perforatione excentrica, corneo-fusca, spira majore, anfr. 4 lente accrescentibus, ultimo superne angustiore et subangulato, basi magis convexa et ad umbilicum magis declivi. Apert. subcircularis, magis excisa, margine peristomatis supero aeque ac infero bene curvatis.

Alt. 2, diam. 4 mm; alt. ap. 1⅔, lat. ap. 1¾ mm.

Hab. Ilha das Flores in der Bai von Rio de Janeiro (H. Fruhstorfer, 2 Exple.).

Eine von den übrigen drei Rio-Arten der Gattung durch die geringe Grösse, die braune Färbung und den engeren Nabel unschwer zu unterscheidende Species. Bei oberflächlicher Betrachtung erinnert sie unter den bekann-

teren paläarktischen Formen am meisten an die braune Farbenspielart der *H. pura* Ald.

6. *Helix (Dorcasia) similaris* Fér. Theresopolis, Prov. Sta. Catharina.

7. *Bulimus* (*Strophochilus*) *unidentatus* Sow. Theresopolis, Prov. Sta. Catharina.

8. *Bulimus* (*Macrodontes*) *Grayanus* Pfr. Theresopolis.

9. *Bulimus* (*Odontomus*) *tudiculatus* v. Mts. Theresopolis.

10. *Subulina octona* (Chemn.). Olinda bei Pernambuco (Fruhstorfer), Rio de Janeiro (Dr. Naegeli).

11. *Opeas micrus* (d'Orb.).
= *Caraccasensis* Rve.

Ilha das Flores in der Bai von Rio de Janeiro.

Den nahe verwandten *O. Beckianus* Pfr., der nur grösser und breiter wird, glaube ich in meiner Sammlung aus Peru zu besitzen.

12. *Opeas regularis* Pfr. Ilha das Flores.

13. *Helicina Brasiliensis* Gray. Theresopolis, Prov. Sta. Catharina.

Ausser einfarbigen Stücken sind auch solche mit einem breiten kastanienbraunen Unterband daselbst gar nicht selten.

Literaturbericht.

Hoyle, William E., Report on the biological investigations on the Sea to the West of Lewis during July and August. Appendix to Sixth Annual Report of the Fishery Board for Scotland p. 215—222, with map.

Die zu den werthvollsten Fischgründen gehörenden Districte westlich der Insel Lewis sind auf Veranlassung des Fishing Board for Scotland einer genaueren Untersuchung durch die Herren W. E. Hoyle und H. R. Mill unterzogen worden, bei welcher auch die Mollusken gebührende Berücksichtigung fanden. Es sind wesentlich boreale Arten, von besonderem Interesse Buccinopsis Dalei.

The Journal of Conchology. Vol. V. No. 12.

p. 353. *Collier, Edward,* Land and Freshwater Mollusca of Cardiganshire.

p. 356. *Cockerell, Sydney C.,* Conchological Notes from Picardy. Faunistische Angaben aus der Gegend von Amiens und Abbeville.

p. 358. *Cockerell, T. D. A.,* on Agriolimax montanus in Colorado. Der Autor hält sowohl montanus als occidentalis nur für Localformen des Limax campestris Say. In Colorado kommt nur montanus vor, aber in drei Varietäten, welche C. als typicus, intermedius und tristis unterscheidet; die beiden letzteren Formen gehören höheren Lagen an.

p. 361. *Marshall, J. T.,* Argiope decollata at Scilly.

p. 364. *Williams, J. W.,* on the Morphology of the Gonads in Limnaea stagnalis and L. peregra.

Kleinere Mittheilungen.

Die nachgelassene Sammlung des Majors G. B. Adami ist nach einer Mittheilung im Naturalista Siciliano in den Besitz des Marchese Allery di Monterosato übergegangen.

In Bezug auf **Harnleiter und Niere der Pulmonaten** kann nach den nun beendeten Untersuchungen von Dr. Th. Behme noch mitgetheilt werden, dass ebenso wie Buliminus pupa Brug. (vergl. Nachrichtsblatt No. 9/10 1888) sich noch Bul. obscurus Müll., Hel. radiatus Brug., Cionella lubrica Müll., Pupa avenacea Brug. und Helix pulchella Müll. verhält; bei allen genannten Arten erinnert die Niere und Harnleiter sehr an die entsprechenden Organe bei Limnaeen d. h. die Niere selbst verlängert sich direkt in einen gerade von hinten nach vorn gehenden Harnleiter, der nicht unmittelbar neben dem Mastdarm verläuft und kurz hinter dem Athemloch ausmündet; es fehlt also hier nach unserer Anschauungsweise der sekundäre, aus der Lungenhöhle hervorgegangene Harnleiter. Ebenso liegen die Verhältnisse nach den Abbildungen von Lacaze Duthiers bei Testacella, während Daudebardia, Vitrina, Hyalina, Zonites, Leucochroa, Patula wie fast alle Helix-Arten, ferner Clausilia und ein Theil der Bulimini einen sekundären Harnleiter haben — so weit dieselben bisher untersucht werden konnten; unter den Wasserlungenschnecken sind Ausnahmen nicht beobachtet worden.

M. Braun.

(Stenogyra octona auf Neucaledonien). Nach einer Mittheilung von E. L. Layard, gegenwärtig Viceconsul in Noumea, ist die westindische *Stenogyra octona* auf einmal massenhaft auf der Ostküste von Neucaledonien aufgetreten und zwar auf einer Kaffeeplantage bei Kanala. Das Pflanzenmaterial der Plantage war nicht aus Westindien, sondern aus Bourbon bezogen worden.

Mittheilungen und Anfragen.

Der Unterzeichnete beabsichtigt die eingehende Bearbeitung der südamerikanischen Süsswasserbivalven, speciell der brasilianischen und argentinischen Formen, und bittet die Besitzer von Material von sicherem Fundort um Mittheilung. Sendungen sind bis Ostern nach Göttingen zu richten.

Dr. H. von Ihering.

Neue Mitglieder.

Herr *Karl Wohlgemuth* in **Bozen**, Laubengasse 62.
Herr *Cam. Schaufuss*, Direktor des Museums in **Meissen**.

Eingegangene Zahlungen.

Simon, S. 6.—; Seibert, E. 6.—; Salm-Salm, A. 6.—; Clessin, O. 6.—; Riemenschneider, N. 6.—; Goldfuss, H. 6.—; Eyrich, M. 6.—; Bachmann, L. 6.—; Bohrmann, B. 6.—; Hesse, V. 6.—; Merkel, B. 6.—; Miller, St. 6.—; Gysser, K. 6.—; Puppe, W. 6.—; v. Monsterberg B. 6.—; Friedel, B. 6.—; Dalla-Torre, J. 6.—; Hofer, M. 6.—; Löbbecke, D. 6.—; Fietz, S. 6.—; Gloyne, B. 6.—; Kreglinger, K. 6.—; Tschapeck, W. 6.—; Zoolog. Museum, Berlin 12.—; Arndt, B. 6.—; Westerlund, R. 12.—; v. Martens, B. 6.—; Ankarcrona, C. 6.—; Naturf. Gesellschaft, Görlitz 6.—; Kretzer, M. 6.—; Ponsonby, L. 6.—; Kunze, Th. 6.—; Nägele, W. 6.—; Michael, W. 6.—; Ressmann, M. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 3. u. 4. März-April 1889.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Philomycus und Pallifera.

Von

Dr. H. von Ihering.

(Schluss).

Von Philomycus dorsalis Binney, der im Gebisse mit Pallifera australis übereinstimmt, ist der Geschlechtsapparat noch nicht untersucht.

Keferstein*) hat eine Familie der Philomycidae aufgestellt, die nach dem bisher gesagten in folgender Weise zu modificiren ist:

Fam. Phylomycidae (*Kfst.*) *v. Ih.*

Fuss mit dem Körper in ganzer Länge verwachsen, durch eine Furche von ihm geschieden. Mantel in ganzer

*) l. c. p. 118. In der Bearbeitung von Bronns Klassen und Ordnungen der Mollusken hat aber Keferstein diese Familie nicht.

Ausdehnung mit der Körperhaut verwachsen, keine Mantelhöhle einschliessend. Keine Schale. Vier retractile Tentakel. Lunge ein platter äusserst dünnhäutiger und sehr kleiner Sack, der, nicht mit dem Mantel verwachsen, dem Eingeweidesacke aufliegt. Am Athemloche öffnet sich in die Lunge die des Urinleiters entbehrende Niere. Vorn rechts befindet sich eine Mantelspalte, in der das Athemloch und hinter ihm der After liegt. Genitalöffnung hinter dem rechten Tentakel. Geschlechtsapparat mit oder ohne Pfeilsack. Kiefer glatt mit schwachem Zahn oder gerippt. Keine Schleimdrüse am Körperende. Fussdrüse in der Fusssohle, Semper-sches Organ stark entwickelt.

1. *Gen. Philomycus (Kef.) v. Ih.*
(Tebennophorus Binney).

Geschlechtsapparat mit Pfeilsack und Liebespfeil. Kiefer glatt.

Ph. carolinensis Bosc. Nordamerika und Chile.

2. *Gen. Pallifera Morse.*

Geschlechtsapparat ohne Pfeilsack und Pfeil. Kiefer mit Rippen.

P. australis Bgh. Oahu.

P. dorsalis Binney. Nordamerika.

P. Wetherbyi Binney. Nordamerika.

3. *Genus Meghimatium v. Hasselt* (Incillaria Benson).

Geschlechtsapparat ohne Pfeilsack und Pfeil. Kiefer glatt mit Zahn.

M. striatum v. Hasselt. Java.

M. reticulatum v. Hasselt. Java.

M. bilineatum Benson. Japan.

Bezüglich weiterer vielleicht einer oder der anderen dieser drei Gattungen einzureihender Arten ist auf Bergh (l. c. p. 854) zu verweisen. Die Gattung Philomycus in dem hier von mir genommenen Sinne ist also nur aus

Amerika (Nordamerika und 1 Exemplar — bei Bergh — aus Chili) bekannt. Aus Europa und Afrika kennt man keine Vertreter dieser Familie.

In Betreff der Unterscheidung von Pallifera und Philomycus bin ich also zur Bestätigung des Standpunktes von Binney gekommen. Es verdient jedoch besonders hervorgehoben zu werden, dass dieses Resultat nur ein vorläufiges ist, insofern von beiden nordamerikanischen Pallifera-Arten noch der Geschlechtsapparat nicht untersucht ist. Sollte sich zeigen, dass beide auch mit Liebespfeil etc. versehen seien, so würden die amerikanischen Arten wohl trotz der Kieferdifferenz in einer Gattung (Philomycus) zu vereinen sein, wogegen dann die amerikanischen Arten hinsichtlich des Genitalapparates in einen Gegensatz treten würden zu den asiatischen etc. Arten (Ph. australis und Meghimatium), welche keinen Liebespfeil aufweisen.

Für die systematische Einreihung der Nacktschnecken fehlt es noch immer zum Theil an Vorarbeiten, andererseits auch an jedem ernsteren Versuche. Eine ganz brauchbare Uebersicht der nackten Gattungen von Nephropneusten hat 1879 W. G. Binney*) gegeben, doch zeigt auch diese, wie viel noch fehlt zur richtigen Gruppirung. Binney ordnet in einseitigster Weise die Gattungen nur nach der Struktur des Kiefers, einen Versuch der Zusammenfassung näher verwandter Gattungen zu Familien unterliess er ganz.

Für eine natürliche Systematik der Nacktschnecken muss vor Allem auch die Muskulatur Berücksichtigung finden, indem einerseits Gattungen mit getrennten, symmetrischen Muskeln, andererseits solche mit einem Spindelmuskel, wie Parmacella, Peltella, Limax etc. auseinander gehalten werden. In meiner in der Zeitschr. f. wiss. Zool.

*) Binney, Note on the genera of Slugs. Bulletin of the Museum of Comparative Zoolog. Cambridge, Mass. Vol. V, No. 16 p. 357.

veröffentlichten Abhandlung »über den uropneustischen Apparat der Heliceen« habe ich jetzt auch auf wichtige Differenzen in Bezug auf Lunge und Harnleiter aufmerksam gemacht, durch welche, wie mir scheint, die Zugehörigkeit der Lunge zur Niere resp. zum Harnleiter erwiesen und somit die Ordnung der Nephropneusten fest begründet wird. Jedenfalls werden sich diese besonders von Prof. Braun weiter verfolgten Verhältnisse auch für Beurtheilung der Verwandschaftsbeziehungen resp. höherer und niederer Organisationsstufen sich als fruchtbar erweisen.

Wenn uns auch, wie mir scheint, zur Zeit eine natürliche Einreihung der Nacktschnecken in die verschiedenen Abtheilungen des Systems noch nicht gelingen will, so liegen wenigstens Anfänge dazu vor. In der Familie der Philomycidae, wie sie oben formulirt wurde, haben wir eine natürliche Gruppe gegeben, deren Beziehung zu anderen Familien freilich erst aufzuklären sein wird. Andere natürliche gut charakterisirbare Familien sind die Peroniaden, die Vermicelliden und die Janelliden, wie sie Keferstein im Bronn (l. c. p. 1256) begrenzte, wobei sich höchstens die Frage erheben könnte, ob es nicht angemessener wäre, die ersteren beiden in eine Familie zusammenzuziehen.

Von anderen Gattungen fällt die Einreihung der Daudebardien und Testacelliden unter die nächstverwandten Gattungen der Agnathen wohl kaum schwer. Von einer anderen fraglichen Form, Peltella, konnte ich neuerdings nachweisen,*) dass sie ein nackt gewordener Bulimulus ist, oder wenigstens in die Nähe dieser und der verwandten Gattungen gehört. In ihre Nähe gehören denn wohl auch einige andere mittelamerikanische Gattungen — Gaeotis Shuttl. und Cryptostrakon W. G. Binney.

*) Peltella. In Malakozoolog. Blätter 1884 oder 1885.

Alles was dann von Nacktschnecken übrig bleibt gehört zu Kefersteins Familie der Limacidae, der Rumpelkammer der Nacktschnecken. Es ist wohl unter Kennern von Nacktschnecken und ihrer Anatomie kein Zweifel mehr darüber vorhanden, dass, wie ich seit Jahren und nicht ohne Erfolg nachzuweisen bestrebt bin, Arion und Limax trotz scheinbarer äusserer Aehnlichkeit in Wahrheit sehr differente Organisation aufweisen. Es ist in der That, wie ich zuerst urgirte und Simroth bestätigte und weiter ausführte, Arion nach seiner einfachen Muskulatur, in der er mit den Peroniaden, Vermicelliden, Philomyciden und Janelliden übereinstimmt, unter diejenigen Nacktschnecken zu rechnen, die eine Schale auch in ihren Vorläufern nicht besassen, resp. nur im Larvenleben. Leider kennen wir aus der Embryologie von Arion noch gar nichts, können daher auch nicht beurtheilen, ob Arion im Larvenzustande eine Schale besitzt, und ob diese durch Umwachsung ins Innere gelangt oder noch innerhalb der Eihülle wieder abgeworfen wird, wie wir dies von Peronia wissen. Bei Vaginulus kommt es überhaupt nicht zur Bildung einer Schale. Wenn man leichthin gewöhnlich annimmt, dass dis Kalkkrümel im Mantel von Arion der inneren Schale von Limax homolog seien, so vergisst man dabei, dass nur die Embryologie hierüber entscheidende Auskunft ertheilen kann. Möchte die Embryologie von Arion bald einen Bearbeiter finden.

Jedenfalls muss für Arion und die ihm sich anreihenden Gattungen eine Familie der Arionidae geschaffen werden, für deren Charakteristik die Verhältnisse der Muskulatur, des Mantels, der Kiefer und Radula sowie des Genitalapparates hinreichende Grundlage liefern.

Es bleibt dann als schwierigste Aufgabe die Gruppirung der übrigen Limaciden, die sich wohl grösstentheils den Vitriniden und Zonitiden einfügen, sofern nicht doch eine natürliche Familie der Limaciden sich scharf umgrenzen

lässt. Es ist klar, ein wie grosses und schwieriges Gebiet der Forschung hier noch vorliegt, es ist aber immerhin ein Gewinn, wenigstens eine Anzahl von wohlbegrenzten Familien aus dem grossen Heere der Nacktschnecken ausgeschieden zu sehen, wie das ja bereits geschehen ist.

Es ist das bleibende Verdienst von Binney und von Heynemann, unsere Kenntniss der nackten Pulmonaten so weit gefördert zu haben, wie das ohne gründliche Berücksichtigung der gesammten Anatomie möglich war. Die Aufgabe der Zukunft muss es bleiben, successive den noch unverstanden im Systeme umherstehenden Gattungen durch die anatomische Untersuchung ihren Platz anzuweisen. Wir sind davon noch ziemlich weit entfernt, vor allem auch, weil es so sehr an Material zur Untersuchung dieser seltenen aussereuropäischen Gattungen fehlt. Es wäre zu wünschen, dass die einzelnen Sammlungen eine Uebersicht dessen publizirten, was sie an hier einschlagenden Gattungen resp. Arten besitzen. Ich meinerseits werde gern die Bearbeitung alles einschlägigen Materials übernehmen.

Wenn wir auch nicht hoffen können bald zu einer vollkommenen Uebersicht der natürlichen Verwandschaftsbeziehungen der nackten Pulmonaten zu kommen, so wird doch je mehr noch zweifelhafte Formen der anatomischen Forschung zugänglich werden, der Rest der noch fraglichen Gattungen in dem Maasse kleiner, dass einem Gesammtüberblicke keine zu grossen Schwierigkeiten mehr entgegenstehen.

Göttingen, 7. Januar 1889.

Vier neue Bythinellen aus Ungarn.

Von

Dr. Karl Brancsik.

Bei genauerer Durchsicht meiner Bythinella-Vorräthe, die sich während mehrerer Jahre aus dem Trencsiner Comitate angesammelt hatten, war ich freudig überrascht ausser *austriaca* gleich vier neue Arten aufzufinden.

B. austriaca Frfld. ist im südlichen Theile des Comitates um Trencsin, Trencsin-Teplicz weit verbreitet.

B. solidula m. kleiner wie *austriaca,* kurz eiförmig, abgestutzt, festschalig, undurchsichtig, grünlich; Umgänge 4, ungekielt und ungewulstet, rasch zunehmend; Naht ziemlich tief eingesenkt; oberster Umgang bei senkrechtem Anblick nicht sichtbar; der vorletzte dreimal höher wie der drittletzte, der letzte mehr als $^2/_3$ der ganzen Gehäuselänge ausmachend; Mündung länglich-eiförmig, oben in eine stumpfe Ecke ausgezogen, nicht nach rechts vorgezogen; Mundränder stark weiss belegt, etwas gewulstet. Lg. 2, br. 1,5 mm.

Die einzige bekannte Fundstätte im Comitate ist eine wasserreiche frische Quelle, die oberhalb Turó vor einer kleinen Höhle entspringt.

B. fuscata m. Kurz-kegelförmig, etwas bauchig, abgestutzt, festschalig, gelbbraun oder braun; besonders am letzten Umgange ziemlich deutlich fein gestreift; Umgänge 4, rasch zunehmend, gewölbt, ungekielt und ungewulstet; Naht eingesenkt; Mündung eiförmig, oben im Winkel stark abgerundet, wenig nach rechts vorgezogen. Lg. 2,2, br. 1,3 mm.

In einem Wasseräderchen, das von einer Lehne des Berges Szstrassor herabkommend am Wege nach der Localität »Mazsár« über magere Felder hinabrieselt. Diese Fund-

stelle ist sehr der Gefahr ausgesetzt, durch vorgenommene Grabenlegungen zerstört zu werden.

B. melanostoma m. Der *Dunkeri* nahestehend, jedoch kleiner und weniger bauchig; glashell, grünlich-weiss; Umgänge 4, ungekielt und ungewulstet, gleichmässiger zunehmend, abgestutzt, bei senkrechtem Anblick der oberste Umgang nicht sichtbar; Mündung länglich-eiförmig, oben in einen abgerundeten Winkel ausgezogen; Columellarrand gegen die Anheftungsstelle ausgebuchtet; Mundsaum schmal schwarzbraun gerandet; Lg. 2, br. 1 mm.

Diese zierliche Art habe ich an zwei Orten gesammelt, und zwar am Eingange ins Thal Vratna, an der östlichen Lehne in herabsickerndem Wasser und in den oberen Quellen am Berge Vapecz.

B. longula m. Der turriculata nahestehend, gestreckt, cylindrisch-conisch; gelblichbraun oder dunkelbraun; Umgänge 5, ungekielt und ungewulstet, ziemlich gleichmässig zunehmend; Naht wenig vertieft; Mündung eiförmig, oben mit abgerundeter Ecke, wenig nach rechts gezogen; Spindelrand ziemlich gestreckt-geradelinig. Lg. 3, br. 1,5 mm.

Der Fundort dieser Art befindet sich im Dohnanger Thale oberhalb des Dorfes Vieszka in einem Wässerchen zu Füssen der rothen Felsen.

Zur Kenntniss der Land- und Süsswasser-Mollusken von Nossi-Bé I.

Von

Dr. O. Boettger.

Ich leite diesen ersten Beitrag zur Fauna von Nossi-Bé, den ich Dank des Sammeleifers meines Freundes des Herrn Anton Stumpff aus Homburg v. d. Höhe heute geben kann, wohl nicht besser ein, als dass ich auf die schöne Arbeit des Herrn H. Crosse in Journ. de Conch. Tome 29, 1881 p. 189—212 über die Conchylienfauna der beiden madagassischen Küsteninseln Nossi-Bé und Nossi-Comba hinweise. In ihr finden sich auch überall die Nachweise auf die sich auf Nossi-Bé beziehende Literatur, so dass ich in den folgenden Blättern in den meisten Fällen ausführlicher Citate überhoben bin.

Crosse kennt von Nossi-Bé 2 *Ennea* (*bicolor* Hutt., *intermedia* Mor.), 3 *Helix* (*lanx* Fér., *omphalodes* P., *Stumpffi* Kob.), 2 *Achatina* (*panthera* Fér., *Anturturensis* Cr.), je einen *Buliminus* (*variolosus* Mor.), *Pupa* (*Seignaciana* Cr. & F.), *Geostilbia* (*Mariei* Cr.), *Opeas* (*gracilis* Hutt.), *Subulina* (*mamillata* Crav.), *Succinea* (*striata* Kr.), *Pyrgophysa* (*Mariei* Cr.), *Planorbis* (*crassilabrum* Mor.), *Ancylus* (*modestus* Cr.), *Auricula* (*subula* Qu. & Cr., 2 *Melampus* (*fasciatus* Desh., *Pfeifferianus* Mor.), eine *Cassidula* (*labrella* Desh.), 2 *Truncatella* (*Guerini* A. & J. B. Villa, *teres* P.), je ein *Cyclostoma* (*aplustre* Sow.), *Ampullaria* (*Cecillei* Phil.), *Paludina* (*Colbeaui* Crav.), 2 *Melania* (*tiarella* Lmk., *decollata* Lmk.), eine *Navicella* (*bimaculata* Rve.) und 2 *Neritina* (*Knorri* Récl., *spiniperda* Mor.), in Summa 30 Arten von Land-, Süsswasser- und Brackwasserschnecken.

Von diesen Arten hat mir Herr Stumpff in einer ersten Sendung, welche 14 Species enthielt, geschickt die 3 Helices,

von denen aber zwei ihren Namen ändern müssen, dann *Achatina panthera*, *Ampullaria Cecillei*, die *Paludina*, die in die Gattung *Cleopatra* zu verweisen ist, und endlich *Melania tiarella*, in Summa 7 Arten; die übrigen 7 Species, darunter *Helix Goudotiana*, *Ennea minor* Mor. und *Melania tuberculata* Müll. sind neu für die Insel, und 4 davon, eine *Macrochlamys*, eine grosse *Helix* und zwei *Tropidophora*-Arten werden unten zum erstenmal beschrieben.

Eine weitere Art der Gattung *Ampullaria* konnte aus der Literatur der Liste zugefügt werden; sie scheint seit fast 45 Jahren verschollen und seitdem daselbst nicht wieder aufgefunden worden zu sein.

Bei dem Interesse, welches Herr A. Stumpff für die wissenschaftliche Erforschung seines derzeitigen Aufenthaltsortes hat, steht zu erwarten, dass ich recht bald in die angenehme Lage kommen werde, einen weiteren II. Beitrag zur Kenntniss der Insel zu liefern. Jedenfalls behalte ich mir vor, die dortige Conchylienfauna späterhin in einer grösseren Abhandlung zu einem Gesammtbilde zu vereinigen und alle Arten, die mir im Laufe der Zeit zugänglich werden, dann neben einander abzubilden.

Sämmtliche genannten Arten stammen aus der näheren Umgebung des Ortes Loucoubé auf Nossi-Bé.

Aufzählung der Arten.

1. *Ennea* (*Edentulina*) *minor* Mor.

Ich stelle zu dieser von Morelet aus Port-Leven in Nordwest-Madagascar beschriebenen und durch Crosse auch von Nossi-Comba angegebenen Art zwei Stücke aus der Umgebung von Loucoubé, die sich von der Diagnose Morelet's nur durch die bedeutendere Grösse von alt. 25, diam. 12½ mm, alt. ap. 11, lat. ap. 8 mm unterscheiden. Doch ist unsere Schnecke nicht »obsolete costulata, anfr. 7«, sondern regelmässig fein rippenstreifig und hat 7½—8 Um-

gänge. Dagegen zeigt sie weit weniger schlankes und mehr eiförmiges Gewinde als die von Kobelt wohl mit Recht auf *E. intermedia* Mor. bezogene zweite grössere *Ennea*-Art von Nossi-Bé, die sich am sichersten von unserer deutlich genabelten (Nabel 1 mm weit!) Form durch den blossen Nabelritz unterscheiden dürfte. — Neu für die Insel.

2. *Macrochlamys Stumpffi* n. sp.

Char. T. minute perforata, conico-depressa, tenuis, diaphana, nitidissima, corneo-flava unicolor; spira sat elata, conica; apex acutiusculus. Anfr. 5 convexiusculi, initiales lente accrescentes, sutura levi, submarginata disjuncti, obsolete striatuli et lineolis spiralibus microscopicis, sub vitro forti nondum distinctis sculpti, ultimus rapidius accrescens, penultimo fere duplo latior, peripheria rotundatus, basi circa perforationem parum impressus, antice non descendens. Apert. parum obliqua, excise circulari-ovalis; perist. rectum, simplex, marginibus distantibus, columellari subverticali circa perforationem brevissime triangulatim reflexo.

Alt. 7, diam. maj. $11^1/_2$, min. 10 mm; alt. ap. $5^3/_4$, lat. ap. $6^1/_4$ mm.

Hab. Loucoubé auf Nossi-Bé, ein Stück (A. Stumpff).

Nach dem von H. Dohrn im Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 9, 1882 p. 376 für die madagassischen Naniniden aufgestellten Schema gehört die vorliegende Art durch die Phrasen »T. perforata, ecarinata, peripheria rotundata, unicolor cornea« in die nächste Nähe von dessen *Nanina Hildebrandti*, die von Süd-Betsileo auf Madagascar beschrieben wird.

Aufmerksamer Vergleich mit der von Dohrn l. c. p. 371 gegebenen Diagnose lässt aber zum mindesten folgende Unterschiede erkennen: »Anfr. 5; alt. 7, diam. maj. $11^1/_2$ mm«, was bei geringerer Breite zahlreichere Windungen und etwas grössere Höhe ergibt und es für mich — neben der zweifel-

los bei unserer Art feineren, überhaupt mit der Lupe kaum aufschliessbaren Spiralskulptur und dem weit entfernten Fundort — sicher macht, dass wir es mit einer verwandten, aber specifisch verschiedenen Art zu thun haben. Das Verhältniss von Höhe zu Breite der Schale beträgt bei der neuen Species 1 : 1,64, bei *Macrochlamys Hildebrandti* Dohrn dagegen 1 : 1,71.

3. *Helix (Helicophanta) Goudotiana* Fér.

Férussac, Hist. nat. Moll. Tome 10 A. Fig. 4—6; Pfeiffer in Martini-Chemnitz, 2. Ausg. Helix No. 310, Taf. 54, Fig. 1—2 und Mon. Hel. Vol. 1, 1848 p. 18.

Zwei grosse Stücke von Loucoubé in der Sammlung des Herrn Amtsgerichtsraths L. Stumpff in Homburg v. d. H.

Diese Schnecken sind grösser als ein angeblich von Madagascar stammendes in coll. Br. Strubell, mit etwas stärker gekörnelten Spirallinien umzogen, so dass sie gar keinen Glanz besitzen, und zeigen eine etwas länger ausgezogene Mündung. Im übrigen ist die Uebereinstimmung eine vollständige. — Alt. 62—63, diam. 48—50 mm; alt. ap. 48½—50, lat. ap. 31½—33½.

Breite der Mündung zu Höhe derselben wie 1 : 1,52 (bei der madagassischen Form wie 1 : 1,46). — Neu für die Insel.

4. *Helix (Helicophanta) partuliformis* n. sp.

Char. E grege *H. Goudotianae* Fér. et *Farafanga* H. Ad., sed columella substricta, media parte cultriformi-callosa discrepans. — T. imperforata bulimiformis, ovata, a dorso compressa, solidiuscula, fusca, obscurius quadrifasciata, fasciis parum distinctis; spira sat elata, convexo-conica; apex acutiusculus. Anfr. 4½ convexiusculi, rapidissime accrescentes, superiores lineis spiralibus et transversis elegantissime reticulati, ultimus inflatus, striis incrementi ad suturam modice impressam fasciculatis, subrugiformibus, praeterea rugis obliquis numerosis malleolatus, ad aperturam descendens, spirae

triplo major. Apert. subrecta, auriformis, sat angusta, intus livida fasciis translucentibus, columella longa, stricta, media parte cultriformi-callosa quasi intorta; perist. incrassatum, undique expansum et reflexum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari superne valde dilatato, sat explanato, dextro livido infumato.

Alt. 58, diam. maj. 42, min. 31 mm; alt. ap. c. perist. $38^1/_2$, lat. ap. $26^1/_2$ mm.

Hab. Loucoubé auf Nossi-Bé, ein Stück (A. Stumpff).

Von den madagassischen *Helix* (*Helicophanta*) *Goudotiana* Fér., der sie in Form und Grösse nahesteht, unterscheidet sich diese neue Art durch grössere Schlankheit der Schale, mehr ausgezogenes Gewinde, zwei zwischen die Mittelbinden derselben eingelegte feinere Binden, die schiefen Runzeln des letzten Umgangs und die schmälere, ohrförmige Mündung mit viel mehr verdickten und umgeschlagenen Rändern. *Helix (Helicogena) Farafanga* H. Ad. (Proc. Zool. Soc. London 1875 p. 389, Taf. 45, Fig. 1), gleichfalls aus Madagascar, ist dagegen schlanker, hat länger ausgezogenes Gewinde, feinere Gehäusespitze und zahlreichere dunkle Spiralbänder. Von allen bekannten Arten der Gruppe unterscheidet sie sich aber überdies durch eine verdickte, ganz gradlinig herabsteigende Spindel, die auf ihrer Mitte eine deutlich convex in die Mündnng vorspringende, lange, messerförmig zugeschärfte Schwiele trägt.

5. *Helix* (*Ampelita*) *Lucubeensis* Crosse.

Crosse, Journ. d. Conch. Tome 29, 1881 p. 195 (*omphalodes* P. var.).

Zahlreiche unter sich gleiche Stücke dieser Form lassen sich zwar, wie auch Crosse erkannt hat, von der Diagnose der Pfeiffer'schen *H. omphalodes* in Proc. Zool. Soc. London 1845 p. 64 der Form nach nicht ganz leicht trennen, aber diese Schnecke ist nach der Abbildung in Martini-Chemnitz, II. Aufl., Helix Bd. 2 p. 56, Taf. 75, Fig. 9—11 in Grösse

und namentlich in Färbung und Zeichnung doch so auffällig von der unsrigen verschieden, dass ich mich nicht dazu entschliessen kann, beide Formen zu identifizieren. Ich erlaube mir daher für die neue Art die folgende Diagnose zu geben:

Helix (Ampelita) Lucubeensis Crosse.

Char. T. late et perspective umbilicata, umbilico ca. $^1/_5$ latitudinis testae aequante, depressa, sat tenuis, fusca vel subnigra unicolor, opaca, basi nitidula; spira depresso-convexa; apex planus. Anfr. 5 planiusculi, sutura parum profunda disjuncti, striatuli et lineolis spiralibus parum distinctis ornati, ultimus sat distincte carinatus, antice parum descendens, basi paulo convexior, ad umbilicum subangulatus, distinctius striatus, prope aperturam vix compressus, non constrictus. Apert. perobliqua, transverse ovalis, parum excisa, in faucibus livida; perist. breviter reflexum, fuscum, marginibus conniventibus, columellari subretracto.

Alt. $17^1/_2$—$21^1/_2$, diam. 37—40 mm; alt. ap. $15^1/_2$—16, lat. ap. $18^1/_2$—$19^1/_2$ mm.

Hab. Loucoubé auf Nossi-Bé, im Walde nicht selten (A. Stumpff).

Neben der etwas schärferen Kielung des letzten Umgangs ist es wesentlich die Färbung, die uns bestimmt, die vorliegende Schnecke als verschiedene, wenn auch vielleicht vicariierende Art von *H. omphalodes* P. abzutrennen. Es geht stricte gegen meine Erfahrung, eine constant innen wie aussen schwarzbraune Art mit einer innen wie aussen grünlichweisen, an der Naht, dem Kiele und im Nabel mit je einer braunen Binde gezierten Schnecke mit braunem Mundsaum zu derselben Species zu stellen.

Von Herrn John Ponsonby in London erhielt ich zum Vergleich eine angebliche *H. omphalodes* P. aus Südwest-Madagascar, die ebensowenig wie *H. Lucubeensis* Crosse auf die Pfeiffer'sche Art bezogen werden kann. Die Pon-

sonby'sche Form ist in Färbung und Grösse nahezu ein Mittelding zwischen *H. lanx* Fér. und *Lucubeensis* Crosse, steht aber der ersteren anscheinend doch näher. Sie ist tief kastanienbraun glänzend, ohne jede Hammerschlagrunzelung und von oben der *Lucubeensis* zwar sehr ähnlich, aber unten durch schwache Andeutung einer helleren Spiralzone um den Nabel, durch tiefe Strictur hinter dem Mundrand und durch schiefer gestellte, mehr abwärts steigende, sphärisch-dreieckige Mündung in nähere Beziehung zu *H. lanx* Fér. tretend. Ihre Dimensionen sind alt. $22^1/_2$, diam. 45 mm; alt. ap. 20, lat. ap. 24 mm.

6. *Helix* (*Ampelita*) *lanciformis* n. sp.

Char. T. late umbilicata, umbilico prespectivo, $^1/_6$—$^1/_8$ latitudinis testae aequante, depressa, nullo modo carinata, vix subangulata, loco carinae filo obsoleto circumcincta, sub olivacea epidermide castanea, basi circa umbilicum fascia spirali aut flava aut alba ornata; spira parum convexo-emersa; apex planus. Anfr. $4^1/_2$—5 convexiusculi, magis minusve celeriter accrescentes, sutura leviter impressa disjuncti, minutissime granulati, transverse striatuli et secundum zonam latissimam periphericam rugis obliquis ruditer malleolati, penultimus pro latitudine testae plus minusve altus, ultimus infra convexior, ante aperturam basi leviter inflatus et saccatus, tum transversim impressus et constrictus, superne paulatim longeque deflexus. Apert. multo latior quam altior, perobliqua, subrectangulari-elliptica, parum excisa; perist. undique reflexum, marginibus approximatis, callo tenui junctis, dextro curvato, aut albo aut saepius fusco infumato, columellari strictiusculo albo, superne subrecedente.

Alt. 28, diam. $57^1/_2$—63 mm; alt. ap. 24—$25^1/_2$, lat. ap. $32^1/_2$—35 mm.

Hab. Nordwest-Madagascar (coll. Br. Strubell und J. Ponsonby) und Nossi-Bé (coll. L. Stumpff).

Danach verhält sich Höhe zu Breite der Schale wie 1 : 2,05 – 1 : 2,25, während eine *H. lanx* des Berliner Museums 1 : 1,96 besitzt und Pfeiffer für seine *H. lanx* 1 : 2,5, wie mir scheint irrthümlich, verlangt.

So ähnlich diese auf Madagascar lebende grosse Vertreterin der Gruppe der *H. lanx* Fér. und *Lamarei* Mke. der erstgenannten Art auch ist — in den deutschen und englischen Privatsammlungen scheint sie fast allgemein an Stelle der *H. lanx* Fér. zu liegen —, so bestimmt ist sie doch von ihr durch das kleinere Gewinde, die fast unmerkliche und nur durch einen gleichsam aufgelegten schwachen Faden angedeutete Kante in der Mitte des letzten Umgangs, die schmale, länger ausgezogene Mündung, die constant vorhandene schiefe Runzelung des mittleren Theiles der letzten Windung und namentlich durch das den Nabel umziehende breite, gelbe oder weisse, meist recht scharf begränzte Spiralband specifisch unterschieden.

Ob *H. gaudens* Mabille, Bull. Soc. Philomath. Paris (7) Tome 10 p. 125, von Madagascar mit unserer neuen Art specifisch übereinstimmt, müssen, da der französische Autor keine Art zum Vergleiche heranzieht und leider auch keine Abbildung gibt, in Zukunft wol Originalexemplare entscheiden.

Als Varietät zu dieser Art gehört nun

var. *Nossibeensis* n.

Crosse, Journ. d. Conch. Tome 29, 1881 p. 195 (*lanx*, non Fér.).

Char. Differt a typo umbilico subexcentrico, anfr. ultimo supra medium planulato-declivi, ante aperturam minus inflato minusque profunde constricto, apert. longiore, angustiore, magis rostrato-producta, margine dextro distinctius curvato, fusco, columellari striatiore albido.

Alt. 25 - 28, diam. 53—60 mm; alt. ap. 21—23, lat. ap. 31—34 mm.

Hab. Loucoubé auf Nossi-Bé, im Walde selten (A. Stumpff).

Verhältniss von Höhe zu Breite der Schale wie 1 : 2,12—2,14.

Das meist kleinere, schneller anwachsende Gewinde, die Abflachung des Daches der letzten Windung und die lange und schmale, einem Ellipsenquadranten ähnliche Mündung sind zwar beachtenswerthe Charaktere, aber sie kommen gegen die Uebereinstimmung, welche sich in der ganz obsoleten Kielbildung, in der kräftigen Runzelskulptur und namentlich in der Färbung und Stellung des hellen Nabelbandes zeigt, nicht auf, zudem ich in einem der typischen Stücke von *H. lanciformis* durch die Ausbildung eines kleineren Gewindes Uebergänge finde.

Nach Herrn Prof. E. von Martens' brieflicher Mittheilung, dem ich eine Skizze der vorliegenden Form einschickte, ist »die derselben ähnlichste Schnecke des Berliner Museums ein von Dämel erhaltenes Stück, das ich auch vorläufig neben *H. lanx* Fér. gestellt habe, von der es sich durch unregelmässig schief gefaltete, hammerschlagartige Oberfläche unterscheidet; die Mündung biegt sich bei dem meinigen ebenso tief herab wie bei Ihrer Profilzeichnung, aber die Mündung wird dadurch noch schmäler als bei *H. lanx* und bei Ihrer Zeichnung von der Unterseite; dann ist die meinige unten hinter dem Mundrand eingeschnürt. Aehnlich, namentlich von unten, aber flacher und nur mit Spuren unregelmässiger Falten ist auch meine *H. funebris* (Novitat. Conchol. V, Taf. 153, Fig. 1—3). Meine *H. novacula* ist es nicht!«

Nach diesen Notizen ist es wohl erlaubt, auch die genannte Form des Berliner Museums auf unsere Art zu beziehen.

7. *Helix (Ampelita) Stumpffi* Kobelt.

In Form und Färbung typisch und ganz mit der Originalbeschreibung und Abbildung übereinstimmend. In Anzahl.

8. *Achatina panthera* (Fér.).

Ebenfalls typisch in Form und Färbung.

9. *Tropidophora Stumpffi* n. sp.

Char. T. anguste umbilicata, turbinata, fere altior quam latior, tenuis, saturate castanea unicolor, nitidula; spira elevato-conica; apex acutiusculus. Anfr. 4½—5½ lente accrescentes, convexi, sutura impressa, eleganter crispato-crenata disjuncti, oblique striatuli et praeterea liris multis filiformibus subacutis — tertius liris 5—6, penultimus 6—7, ultimus usque ad carinulam basalem 7—8 subaequalibus — sculpti. Basis testae liris ca. 15, in umbilico confertioribus cingulata. Apert. modice obliqua, subcircularis; perist. simplex, tenue, undique expansiusculum, marginibus valde approximatis, callo angustissimo junctis, brunneum, albidolimbatum.

Alt. 8—10½, diam. 7½—10 mm; alt. ap. 4½—6, lat. ap. 4—5½ mm.

Hab. Loucoubé auf Nossi-Bé, 3 Exemplare (A. Stumpff).

Die Art scheint dem mir unbekannten *Cyclostoma castaneum* P. aus Madagascar am nächsten verwandt zu sein, das aber — da Pfeiffer davon nichts erwähnt — einfache Nahtbildung haben dürfte und zudem andere Totalgestalt besitzen muss. Höhe zu Breite der Schale beträgt nämlich bei *Tr. castanea* (P.) 1 : 1,22, bei unserer Art aber 1 : 0,95.

10. *Tropidophora undatolirata* n. sp.

Char. T. sat anguste umbilicata, globoso-conica, pari altitudine ac latitudine, tenuis, lutea liris pallidioribus, nitidula; spira subconvexo-conica; apex obtusiusculus.

Anfr. $4\frac{1}{2}$ regulariter accrescentes, convexi, sutura impressa, simplice disjuncti, oblique striatuli et praeterea liris filiformibus — tertius liris 3—4 obsoletis, penultimus 5—6 inaequalibus, ultimus media parte 2—3 majoribus, subundulatis, pallidioribus nonnullisque minoribus intercalatis — sculpti. Basis testae liris subobsoletis confertis ca. 25 cingulata. Apert. parum obliqua, subcircularis; perist. simplex, tenue, undique expansiusculum, marginibus approximatis, callo angusto junctis, castaneum, pallide limbatum.

Alt. 10, diam. 10 mm; alt. ap. $6\frac{1}{4}$, lat. ap. $5\frac{1}{4}$ mm.

Hab. Loucoubé auf Nossi-Bé, 2 Exemplare (A. Stumpff).

Nahe verwandt der vorigen Art unterscheidet sich diese durch breiter conisches, heller gefärbtes Gehäuse mit wenigen, aber stärker und mehr wellig vortretenden hellen Kielen, durch schnelleres Anwachsen der Umgänge und namentlich durch die einfache, nicht gekerbte Naht. Höhe der Schale zu Breite derselben wie 1 : 1.

11. *Ampullaria Cecillei* Phil.

Zahlreich. Die grössten der vorliegenden Exemplare messen alt. $32\frac{1}{2}$—34, diam. 30—$31\frac{1}{2}$ mm; alt. ap. 23—24, lat. ap. $15\frac{1}{2}$—16 mm.

Ampullaria Largillierti Phil.

Philippi, Zeitschr. f. Malakozool. Jahrg. 5, 1848 p. 192.

Nossi-Bé (Largilliert).

12. *Cleopatra Colbeaui* (Craven).

Craven, Proc. Zool. Soc. London 1880 p. 216, Taf. 22, Fig. 5 *(Paludina)*; Paetel, Cat. Conch. Samml., Berlin 1883 p. 69 *(Vivipara moniliata)* und p. 70 (*Bithynia moniliata*).

Der Craven'schen Diagnose sind noch die folgenden Phrasen zuzufügen:

T. paludomiformis, solidula, saepe brunneofasciata, fascia supera suturali tribusque basalibus ornata, apice fere semper decollato. Perforatio extus carinula magis minusve distincta circumscripta. — Operc. simile gen. *Cleopatrae* Trosch.

Alt. (spec. decoll.) 11, diam. max. 8 mm; alt. ap. 6½, lat. ap. 4½ mm.

Die rothbraunen Spiralbänder erinnern sehr an die mancher ceylanischer *Paludomus*-Arten; auf dem Gehäuse selbst sind sie zwar meist durch eine schwarze oder rostbraune Schmutzkruste verdeckt, aber im Innern der Mündung kommen sie oft sehr schön zur Beobachtung.

Gegen eine Zutheilung der Art zu *Paludomus* spricht natürlich sofort die deutliche Nabelperforation. An *Bithynia* aber ist schon wegen des hornigen, schwarzbraun gefärbten Deckels und der braunen Spiralbänder des Gehäuses nicht zu denken; an *Ampullaria* nicht wegen der geringen Grösse, der massiven Schale und wegen des ausgezogenen Gewindes. Viel näher liegt es daher, an *Cleopatra* zu denken, für die auch der Deckel gut zu passen scheint. Ich habe übrigens nicht blos um ein weiteres Quantum dieser Schalen mit Deckel geschrieben, sondern auch Herrn A. Stumpff gebeten, mir ein paar Thiere in Spiritus einzusenden und hoffe daher zuversichtlich die Frage nach dem Genus dieser Art noch im Laufe des Jahres durch Vermittlung eines meiner anatomischen Freunde lösen zu lassen.

13. *Melania (Striatella) tuberculata* Müll.

Müller, Hist. Verm. No. 378; Brot, Melaniaceen, Nürnberg 1874 p. 247, Taf. 26, Fig. 11.

Häufig auf Nossi-Bé. Immer decollierend mit gewöhnlich nur 6 erhaltenen Umgängen. Diese etwas flach und mit erhabener, feiner, gleichmässiger Spiralstreifung; Querskulptur ebenfalls fein, bald nur auf den oberen Umgängen

entwickelt, bald bis herunter bis zur letzten Windung zu verfolgen.

Alt. (spec. decoll.) 26, diam. max. 10 mm. — Neu für die Insel.

14. *Melania* (*Tiara*) *tiarella* Lmk.

Zahlreich mit 14—17 Knotenspitzen auf dem letzten Umgang.

Somit wären von der Insel Nossi-Bé jetzt bekannt mit Einschluss der Auriculaceen 25 Land- und 13 Süsswasserschnecken, in Summa 38 Arten. Von diesen finden sich 10 und vielleicht 11 (*Paludina Colbeaui* Crav.? = *Madagascariensis* Crosse) auch auf Madagascar.

Beitrag zur Conchylienfauna der philippinischen Insel Palawan.

Von

Dr. H. Dohrn.

Unter allen Inseln der Philippinen ist die Insel Palawan oder Paragua conchyliologisch am Wenigsten bekannt. Von über 800 Arten an Landconchylien, welche von der Gruppe beschrieben sind, kommen auf die langgestreckte Insel Palawan und die kleinen Nachbarinseln der Palawan-Passage nur einige dreissig Arten, die Auriculaceen eingeschlossen.

Moellendorff (Jahrb. XIV p. 284) hat schon darauf hingewiesen, dass weitere Mittheilungen über diese Fauna von besonderem Interesse sein würden, weil dort Uebergänge von der philippinischen zur malayischen Fauna zu erwarten seien. Um dieselbe Zeit habe ich aus demselben Grunde grossen Werth darauf gelegt, Herrn Dr. Platen, dem besonders die Entomologie höchst werthvolle Bereicherungen aus dem malayischen Faunengebiete verdankt, zu

veranlassen, während seines Aufenthalts in Puerto Princesa auf Palawan den Conchylien noch speziellere Aufmerksamkeit zu widmen, als er dies bisher schon gethan. Seine mir vorliegende Ausbeute, zwar nur grössere Arten enthaltend, ist dadurch von hervorragendem Interesse, dass die Zahl der Exemplare umfangreich genug ist, um sich über die Variabilität einiger Arten klarer zu werden, als es das bisherige mangelhafte Material zuliess, dass ferner Palawan als neuer Fundort bekannter Arten festgestellt werden kann und dass — last not least — verschiedene neue Arten eingeschaltet werden können.

Die vorliegenden Arten sind folgende:

1. *Cyclotus euzonus* n. sp.

Testa depressa, latissime umbilicata, striatula, nitens, straminea, late castaneo bizonata, zona altera subsuturali, altera infra peripheriam percurrente; spira passim prominula, obtusa; anfr. 5 convexiusculi, sutura profunda discreti, ultimus antice sensim descendens; apertura circularis, diagonalis; peristoma duplex, internum simplex acutum, externum latere columellari expansiusculo, a basi usque ad suturam margine dextro late expanso, ad suturam fornicatim elevato, adnato. Operculum multispirum, intus planum, corneo-marginatum, extus concavum, albescens, anfractibus oblique plicatis.

Variat latitudine zonarum, quarum inferiore rarissime bipartita.

Diam. maj. 30, min. 25, alt. 12, apert intus lat. 9 mm.
» » 26, » 21, » 11, » » » 8 »

Eine wenig variable Art, welche in grösserer Zahl vorliegt. Die vorstehenden Maasse gehören dem grössten und dem kleinsten an.

In der Form ähnelt C. euzonus dem C. auriculatus Kob. am meisten, weicht aber durch den kreisrunden innern und den am rechten Rande breit abstehenden äusseren Mundrand und durch die auffallende Färbung weit von dieser und den andern bekannten Arten ab.

2. *Opisthoporus Quadrasi* (Crosse) Hidalgo.
Journ. Conch 1888 p. 59 t. V fig. 6.

Häufig bei Puerto Princesa. Nur die kleinsten Exemplare entsprechen der von Hidalgo angegebenen Grösse der Exemplare von Balabac; im Durchschnitt ist der grösste Durchmesser 17—18, bei dem grössten Stück sogar 20 mm. In der Form ist sonst eine Verschiedenheit nicht zu erwähnen. Dagegen verschwindet vielfach die kastanienbraune Zeichnung theilweise oder vollständig, so dass eine einfarbig gelbe Varietät zu erwähnen ist. Der Deckel der Art ist normal. Zu beachten ist, dass die hinter der Mündung vorhandene Röhre nicht aufgerichtet ist, wie bei den meisten Arten der Gattung, sondern sich, nach vorn gerichtet, flach fast der Naht auflegt.

3. *Cyclophorus Plateni* n. sp.

Testa late umbilicata, depressa, subdiscoidea, solida, superne oblique ruguloso-striata, liris obsoletis spiralibus nonnullis cincta, castaneo-fusca, maculis fulvis fulguratis picta; spira obtusissima; anfr. 4½ modice accrescentes, ad suturam depressi, ultimus depressus, peripheria angulatus, subtus striatus, unicolor, fulvo-castaneus, antice parum descendens; apertura diagonalis, subcircularis, intus livida; peristoma undique breviter expansum, incrassatum flavescens vel aurantiacum, margine dextro ad suturam leviter arcuato-protracto, columellari basi anfractus penultimi inserto, marginibus callo lato junctis. Operc. normale.

Diam. maj. 35, min. 28, alt. 15, ap. lat. 16 mm.

Die vorliegenden sechs Exemplare variiren unbedeutend in Grösse und Höhe. Die nächstverwandte Art ist C. maculosus Sow. unbekannten Fundorts, durch engeren Nabel, niedergedrückte letzte Windung und andere Form der Mündung verschieden. Auf die Färbungsunterschiede lege ich keinen besonderen Werth, da die von Reeve und Pfeiffer abgebildeten Exemplare beide wohl nicht frisch sind.

4. *Cyclophorus ? acutimarginatus* Sow.

Nur zwei gleichartige Stücke liegen vor, welche der veränderlichen Art angehören mögen. Sie stehen etwa in der Mitte zwischen dem typischen C. acutimarginatus und dem C. Barandae Hidalgo, der vielleicht nur das durch Grösse und übermässige Entwickelung der Aussenlippe gekennzeichnete Endglied der hierher gehörigen Formen darstellt. Auf der Oberseite der Palawanischen Stücke sind die erhöhten Spirallinien ebenso stark entwickelt wie bei C. Barandae; unter hornfarbiger Oberhaut ist die Schale weiss, mit breiten braunen Flecken längs der Naht, schmäleren Zickzackstreifen bis zur Peripherie. Die Unterseite ist theils spiral, theils im Zickzack braun gezeichnet. Die Nabelweite ist gleich der bei C. acutimarginatus. Die Mündung ist etwas breit gedrückt, der Mundsaum abstehend erweitert, bei dem einen Stück einfach, bei dem andern verdoppelt. Die Grösse der Stücke ist: Diam. maj. 33, min. 25, alt. 20, apert. lat. 19, alt. 16 mm. C. Bustoi Hidalgo wird übrigens wohl schwerlich von C. acutimarginatus zu trennen sein.

5. *Leptopoma insigne* Sow.

Hidalgo führt eine kleine Varietät dieser dem Lept. sericatum Pfr. von Borneo nächstsehenden Art von Balabac an. Von Puerto Princesa liegt sie mir in der typischen Form, sowie in einer grösseren Varietät mit etwas schwächer ausgeprägten Spirallinien vor. Die Grösse derselben ist: Diam. maj. 19, min. $14\frac{1}{2}$, alt. 17 mm.

6. *Leptopoma superbum* n. sp.

Testa semiobtecte perforata, conica, solida, compresse carinata, tenuissime et creberrime spiraliter striata, lactea, sparsim fusco-maculata; spira concaviuscula, conica apice acuto; carina suturalis exserta; anfr. 7 vix convexiusculi, ultimus utrinque paulo convexior; apertura diagonalis, angulato-ovalis, intus fusca; peristoma incrassatum, breviter expansum, marginibus distantibus, dextro ad suturam recto, arcuato, columellari umbilicum angustum semitegente, basali arcuato. Operculum normale, octospiratum.

Diam. maj. 28, min. 24, alt. 23, ap. lat. 15, alt. 12 mm.

Diese durch Grösse, feste Schale und Färbung gleich ausgezeichnete Form liegt leider nur in einem Exemplare vor. Dem Lept. goniostoma Sow. von Mindanao steht sie in der Form am nächsten. Der Kiel springt soweit vor, dass das ganze Gewinde etwas concav erscheint.

7. *Leptopoma atricapillum* Sow.

Diese ziemlich verbreitete Art wird schon von Hidalgo als auf Palawan vorkommend erwähnt. Ich glaube, dass seine Ansicht, Lept. regulare Pfr. zu den Varietäten des Lept. atricapillum zu ziehen, richtig ist.

8. *Leptopoma vitreum* Lesson.

9. *Leptopoma luteostoma* Sow.

beide häufig, auch von Hidalgo als bei Puerto Princesa vorkommend erwähnt.

10. *Helicina Martensi* Issel

weicht in nichts von den typischen Exemplaren ab. Junge Exemplare sind scharf gekielt; erst auf der letzten Windung stumpft sich der Kiel ab.

11. *Nanina Schumacheriana* Pfr.

Ich nenne die mir in einer Anzahl wenig verschiedener Exemplare vorliegende Art N. Schumacheriana,

obwohl Pfeiffer selbst diese als Varietät zu N. densa Ad. & R. gestellt hat. Ich habe bis jetzt nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass die bekannte und in allen Sammlungen vorhandene Borneenser Art in die Form der N. densa, wie sie abgebildet ist, übergeht. Gleichviel jedoch, um eine wie selbständige Form es sich handelt; die vorliegende Form ist die in Chemn. II t. 134 fig. 11. 12 und Mart. Ostas. Conch. t. X fig. 1 abgebildete, stimmt in allen Einzelnheiten der Sculptur mit den Angaben von Martens und zeigt nur leichte Verschiedenheit in der grösseren und geringeren Depression des Gewindes. Die Färbung entspricht der Abbildung bei Chemn. II, der Kiel selbst ist heller als die übrige Schale, unten durch ein schmales braunes Band begrenzt, was deutlicher an der Innenseite als aussen bemerkbar wird.

12. *Nanina Plateni* n. sp.

Testa anguste perforata, depressa, tenuiuscula, superne minute et dense striata, corneo-fulva, punctis minimis pallidioribus obsita; spira depresse turbinata, obtusa; anfr. 6 lente accrescentes, convexiusculi, ultimus obtuse carinatus, non descendens, subtus nitens, radiatim striatulus, spiraliter minutissime sulculatus; apertura parum obliqua, oblique lunata; peristoma simplex, rectum, margine columellari circa perforationem breviter protracto.

Diam. maj. 30, min. 26, alt. 17, ap. lat. 16, alt. 12 mm.

Vier ganz gleichartige Exemplare. Die Art ähnelt in der Form am meisten den Arten N. Siamensis, Dohrni etc. vom Festlande, von denen sie den Uebergang zu der Gruppe der N. xanthotricha bildet. Die hellen Punkte, mit denen die Oberseite besäet ist, zeigen keine Spur von Härchen, können auch, da die Stücke ganz frisch sind, nicht davon herrühren.

13. *Euplecta Cebuensis* Moellendff.

In zahlreichen Exemplaren. Moellendorff hat Recht, misstrauisch gegen die Artrechte gegenüber der Euplecta Boholensis Pfr. zu sein. Das mir vorliegende Material ist variabel in Grösse, Höhe des Gewindes, Wölbung der einzelnen Windungen und damit zugleich der Höhe der Mündung; auch ist oberhalb des Kiels bald nur eine, bald sind zwei Spirallinien vorhanden. Leider liegt mir nur ein einziges schlechtes Stück der E. Boholensis aus Pfeiffers Sammlung vor, mit dem ich die Palawanischen Stücke nicht zu identificiren wage. Der Mundrand ausgewachsener Stücke ist leicht erweitert und, namentlich am Basalrande, etwas verdickt, auch durch weissliche Farbe gekennzeichnet. Das grösste Stück misst:

Diam. maj. 15, min. 14, alt. 9, ap. lat. 8, alt. 6 mm.

14. *Trochonanina conicoides* Metcalfe.

In Mehrzahl vorhanden. Sie entspricht genau der durch Moellendorff ergänzten Beschreibung. Die Spiralskulptur der Oberseite ist auf ein paar Linien neben der Naht beschränkt, was sie, abgesehen von Grösse, Farbe und Höhe des Gewindes, von den nah verwandten T. sylvana und T. Labuanensis scheidet. Uebergänge sind mir bisher nicht zu Gesicht gekommen.

Es wäre übrigens wohl der Mühe werth, zu untersuchen, ob nicht diese Art und Euplecta, mit gleichartiger Skulptur und gleichermassen gebogenem Mundrande, ganz nahe zu einander gehören.

15. *Trochomorpha Loocensis* Hidalgo.

16. *Trochomorpha Boholensis* Spr.

Beide Arten in Mehrzahl, mit den Abbildungen Hidalgo's in Journ. Conch. t. IV gut übereinstimmend. Ob die beiden Arten eine Existenzberechtigung haben, lässt sich nur durch

ein gründliches Studium der zahllosen ähnlichen Arten feststellen.

17. *Helix inquieta* n. sp.

Testa mediocriter umbilicata, depressa, tenuis, striatula, epidermide breviter pilosa induta, livescente-cornea; spira parum elevata, obtusa; anfr. 5 lente accrescentes, convexiusculi, ultimus magnus rotundatus, antice non descendens, circa umbilicum vix pervium obtuse angulatus; apertura vix obliqua, oblique lunaris; peristoma undique breviter expansum, patens, marginibus distantibus, dextro regulariter arcuato, columellari basi angulato, oblique ascendente, breviter circa umbilicum protracto.

Diam. maj. 19, min. 15, alt. 11, ap. lat. 10½, alt. 9 mm.

Die nächsten Verwandten der Art sind H. tomentosa Pfr. von Labuan, durch die kugelige Form abweichend, H. Everetti Ad. von Nord-Borneo, durch den weiteren trichterförmigen Nabel verschieden, und H. quieta Reeve von Mindanao, durch die Höhe der letzten Windung, den durchgehenden Nabel und die Form der Mündung getrennt. Kurz behaart sind im frischen Zustande die sämmtlichen genannten Arten, wie das aus den unter der Cuticula befindlichen regelmässig vertheilten Höckerchen ersichtlich ist. Von den genannten Arten ist H. Everetti unserer Art am ähnlichsten. Mir liegen drei gleiche Stücke vor.

18. *Helix Trailli* Pfr.

Diese von mir bereits (Chemn. II p. 576 t. 170 fig. 1—3) des weiteren besprochene Art liegt in einer etwas kleineren und dunkeln, übrigens mit der Abbildung durchaus übereinstimmenden Varietät vor.

Hidalgo führt die Art in seinem Verzeichniss nicht auf.

19. *Helix monochroa* Sow.

Nachdem ich von Palawan grosse Mengen der von mir früher (Chemn. II. p. 577) adoptirten Art H. Palawanica Pfr. erhalten, bin ich nicht mehr im Stande, sie von H. monochroa Sow. zu trennen. Die Art erweist sich als ausserordentlich variabel und ich muss ausser H. Palawanica noch H. Lagunae Hidalgo, H. Sauliae Pfr. und H. Doriae Dohrn unter ihre Synonyme setzen: Erstere entspricht bis auf den nicht ganz geschlossenen Nabel genau dem von mir l. c. erwähnten Exemplar b. Letztere ist das Endglied der kugeligen dunklen Form, welcher als helle kleine Form mit peripherischem Bande Helix Sauliae Pfr. zur Seite gestellt werden muss. Als neue Varietät in flacher und kugeliger Form von verschiedener Grösse, zum Theil der typischen H. monochroa entsprechend, ist noch eine Reihe weisslippiger Exemplare zu erwähnen, welche auf hellem Grunde mit einem schmalen dunklen Bande an der Naht und einem breiteren Bande an der Peripherie ausgestattet sind.

Mir ist zweifelhaft geworden, ob H. Doriae wirklich auf Borneo vorkommt; ebenso wird es wünschenswerth sein, festzustellen, ob H. monochroa auf Tablas lebt, oder ob es sich in beiden Fällen um verschleppte Exemplare von Palawan handelt.

20. *Cochlostyla Satyrus* Brod.

Ebenso, wie die vorige Art von Tablas angegeben, ebenso häufig und in der Grösse schwankend auf Palawan vorkommend, ist diese Art mit drei Namen versehen; in mittlerer Grösse ist es C. Graellsi Hidalgo, in der kleinsten Form C. cinerosa Pfr. Ich brauche hier nur auf die Auseinandersetzung Hidalgos über die Unterschiede der drei Arten zu verweisen, um die Unhaltbarkeit darzuthun. Die Grundfarbe der Schale wechselt von schwarzbraun bis hellbraun, auch auf der letzten Windung; die Abweichungen betreffend die helle Cuticula sind nicht der Rede werth.

Das Verhältniss zwischen Höhe und Breite schwankt; unter meinen Stücken sind die beiden grössten

a) hoch 47, breit 33 mm.
b) » 55, » 27 »

Aehnliche Abweichungen zeigen auch die kleineren Stücke.

21. *Amphidromus entobaptus* n. sp.

Testa sinistrorsa, imperforata, conico-ovata, solidiuscula, striatula, parum nitens, pallide citrina vel albescens, apice et interdum sutura anguste alba; anfr. 5½—6 convexiusculi; apertura acuminato-oblonga, intus saturate citrina; peristoma incrassatum, breviter reflexum, album, margine columellari verticali, recto.

a) Long. 46, diam. maj. 27, min. 25, ap. c. perist. alt. 24, lat. 15 mm
b) » 44, » » 29, » 26, » » » 26, » 16 »
c) » 47, » » 27, » 24, » » » 26, » 14 »
d) » 43, » » 24, » 22, » » » 25, » 13 »

A. entobaptus ist vermuthlich gleich dem aus derselben Localität von Hidalgo angeführten »A. perversus Lin.« Ich glaube aber, dass zwei charakteristische Unterscheidungsmerkmale vorhanden sind, welche über der Aehnlichkeit der Form im Ganzen sich der Beachtung entzogen haben. Einmal ist die Mündung der sämmtlichen Stücke erheblich länger als breit und kommt der Form der Mündung des A. chloris nahe; das ist bei A. perversus nicht der Fall, dessen Mündung in einem viel weniger spitzen Winkel von der vorletzten Windung abgeht. Zweitens aber, und das ist für mich entscheidend, liegt die gelbgefärbte Schicht der Schale bei unserer Art inwendig, bei A. perversus aussen. Daher ist die Innenseite der Oeffnung bei A. entobaptus viel gesättigter gefärbt als die von einer ungefärbten Schicht überzogene Aussenseite, während bei A. perversus die Innenseite stets rein weiss ist. Der Mundsaum unserer Art ist weiss; das intensive Citronengelb oder

Eigelb schneidet vorher scharf ab. Der Durchschnitt der Schale zeigt, dass die gefärbte Schicht nicht ganz so dick ist, wie die aufliegende weisse Schicht, vor dem Mundrande dünner wird und bei Bildung der Lippe der äusseren Schicht vollständig Platz macht. Bei A. perversus ist die äussere gefärbte Schicht ebenfalls dünner als die darunter liegende alabasterweisse Schicht.

Dass neben einem so erheblichen Unterschiede die Abweichungen in der Form der Mündung, der Glanzlosigkeit der Aussenseite etc. an Werth für die Unterscheidung der Art gewinnen, versteht sich von selbst. Dadurch wird es dann auch möglich, in den bei unserer Art vorkommenden Fällen von Albinismus die Zugehörigkeit der farblosen Stücke zu erkennen.

22. *Pythia inflata* Reeve

liegt in einigen mit der Reeve'schen Abbildung völlig übereinstimmenden grossen Exemplaren vor.

Schliesslich seien noch drei Süsswasserschnecken

23. Neritina pulligera Lin.,
24. » dubia Chemn.,
25. » Coromandeliana Sow.

erwähnt, welche in den ausreichend bekannten Varietäten vorliegen.

Kleinere Mittheilungen.

(Parasitische Schnecken). Die Zahl der als sicher parasitisch erkannten Schnecken steigt in neuerer Zeit sehr rasch. In Proc. Bost. Soc. 1888 beschreibt Stimpson den eigenthümlichen *Cochliolepis parasiticus*, der unter den Schuppen einer Annelide *(Acoëtes lupina)* lebt. — In der März-Nummer der diesjährigen Annals and Magazine veröffentlicht Edgar A. Smith eine weitere, in ihrer systematischen Stellung vorläufig noch unsichere Form, auf einem Seeigel von Mauritius gefunden, als *Robillardia cernica*. — Die merkwürdigste Entdeckung ist aber die von W. Voigt in einer Holothurie (von Krause im Beringsmeer gesammelt) gemachte, durch welche die seither ganz

isolirt stehende Gattung Entoconcha Gesellschaft erhält. Er fand in der Holothurie (*Myriotrochus Rinkii* Ststr.) einen 10 mm langen wurmförmigen Schlauch mit Eiern darin, der unzweifelhaft eine durch den Parasitismus zurückgebildete Schnecke darstellt, und zwar eine zu den dioecischen Gattungen gehörende; er hat sie als *Entocolax Ludwigii* beschrieben.

Literaturbericht.

The Journal of Conchology. Vol. V No. 12.

p. 353. *Collier, Edward,* Land and Freshwater Mollusca of Cardiganshire.

p. 356. *Cockerell, Sydney, C.,* Conchological Notes from Picardy. Faunistische Angaben aus der Gegend von Amiens und Abbeville.

p. 358. *Cockerell, T. D. A.,* on Agriolimax montanus in Colorado. Der Autor hält sowohl montanus als occidentalis nur für Localformen des Limax campestris Say. In Colorado kommt nur montanus vor, aber in drei Varietäten, welche C. als typicus, intermedius und tristis unterscheidet; die beiden letzteren Formen gehören höheren Lagen an.

p. 361. *Marshall, J. T.,* Argiope decollata at Scilly.

p. 364. *Williams, J. W.,* on the Morphology of the Gonads in Limnaea stagnalis and L. peregra.

Simroth, Dr. H., über die geologische und geographische Verbreitung der Pulmonaten, insbesondere der Nacktschnecken. Habilitationsschrift zur Erlangung der Venia legendi für Zoologie der Universität Leipzig.

Wir hoffen, über die interessanten Forschungsergebnisse, welche der Verfasser in einem grösseren, demnächst in den Nova Acta der Leopolda Carolina erscheinenden Arbeit niedergelegt hat und deren Schlusskapitel die vorliegende Habilitationsschrift bildet, einen Bericht aus des Verfassers eigener Feder bringen zu können.

Eingegangene Zahlungen.

Shepman, R. Mk. 6.—; Braun, R. 6.—; Strubell, F. 6.—; Schacko, B. 6.—; Lehmann, K. 6.—; Dohrn, St. 6.—; Petersen, H. 12.—; Arnold, N. 6.—; Kohlmann, V. 6.—; Kuhn, O. 6.—; v. Ihering, G. 6.—; Zoolog. Institut, Kiel 6.—; v. Heimburg, O. 6.—; Konow, F. 6.—; Scholvien, H. 12.—; Hocker, O. 6.—; Neumann, E. 6.—; Jetschin, P. 6.—; v. Koch, B. 6.—; Cleve, U. 6.—; Borcherding, V. 6.—; Schlüter, H. 6.—; Diemar, C. 6.—; Brancsik, T. 6.—; Wiegmann, J. 6.—; Museum, Lübeck, 12.—; Pfeffer, H. 6.—; Schumacher, Sch. 6.—; Weinland, H. 6.—; Dickin, W. 6.—; Schedel, J. 6.—; Clessin, O. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 5 u. 6. Mai-Juni 1889.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Einundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Die Bivalven des Isonzogebietes.

Von

H. Ritter von Gallenstein.

Das kleine Fundgebiet gehört dem Isonzo, einem ausgesprochenen Gebirgsflusse der südlichen Kalkalpen an. Derselbe entspringt am mächtigen (2855 m hohen) Triglav der julischen Alpen, durchfliesst sein oft nur einer Schlucht gleichendes Gebirgsthal und tritt bei dem Dorfe Salcano in die Bucht des oberitalienischen Tieflandes, in welcher Görz liegt. — Den Boden dieser Bucht bildet diluvialer, theilweise zum Conglomerat gewordener Kalkschotter, überdeckt von einer zum Theil ziemlich mächtigen Lage von kalklehmiger Erde und aus ihm ragt, vorlagernd dem Karste und den ostfriaulischen Alpen, ein Hügelland aus den vielfach gehobenen und gebrochenen Schichten tertiärer Sandsteine älterer und jüngerer Bildung.

Schon im Thale hat sich der Fluss, welcher zu seiner Linken die aus den krainerischen Gebirgen daherrauschende Idria aufnimmt, ein tiefes Bett zwischen Felstrümmern gewühlt, und nun, da er bei Salcano in die Ebene tritt, auch tief in dieselbe gegraben, so dass er bis vor Görz beiderseits und dann noch eine weite Strecke am linken Ufer von hohen Conglomerat-Wänden gesäumt ist, von denen grosse Trümmer in sein Bett gestürzt sind. Je weiter dem Meere zu, desto mehr verflachen sich die Ufer und bilden steinige oder versandete mit Gebüsch bewachsene Inundationsstrecken. Das Bett ist in seiner ganzen Strecke vor Görz und weit hinab mit Kalkgeröll erfüllt und die Stromgeschwindigkeit des Wassers meist sehr gross (1—3 m. in der Sekunde). Der Wasserstand ist sehr unregelmässig; er ist im Winter (Jänner und Februar) und im Hochsommer (Juli und August) am kleinsten, steigt aber oft rapid um 1—3 m. und bringt enorme Massen feinen Kalksandes mit sich. Wie ich wohl vermuthen konnte, fand ich auch an den relativ günstigsten Stellen keinen Unio vor. Ausser den ungünstigen Boden- und Wasserverhältnissen mögen wohl auch die am Flusse gelegenen grossen Fabriken dazu beitragen, denselben zu entvölkern, da sie ihn auch auf weite Strecken ganz fischleer gemacht haben. Seine Zuflüsse am linken Ufer sind: die Idria —, ein schäumender Gebirgsfluss und muschelleer —, die dem Birnbaumerwalde in Krain entspringende Wippach und der kleine Bach torrente Corno bei Görz. Diese beiden Zuflüsse bieten verschiedene Vorkommnisse.

Der torrente Corno nimmt seinen Ursprung in einer Sumpfgegend, deren Entwässerungskanäle ihm zur Regenzeit ihre Wasserfülle abgeben — in der Zeit der Dürre trocknet er fast ganz aus. Wenn dieser kleine Bach nun trotzdem den Namen torrente — Wildbach — führt, liegt dies in den zeitlich grossen Niederschlagsmengen, welche,

wie am Südrande der Alpen überhaupt, mit den vom Mittelmeere kommenden Winden auftreten. Sie beginnen im März, sind im April und Mai nicht selten mit Gewittern wechselnd und kommen nach einer längeren Pause (Juli, August, erste Hälfte September), in welcher oft grosse Dürre herrscht, häufiger wieder in der zweiten Hälfte Oktober, und dauern mit den Unterbrechungen der Borastürme im November und Dezember fort. Dabei sind jähe Gussregen — häufig mit ausserordentlicher Heftigkeit, aber zumeist nur kurze Zeit, etwa eine Viertelstunde dauernd — an der Tagesordnung und die 24 stündliche Niederschlagsmenge steigt nicht selten über 50 mm, erreicht manchmal eine Höhe von 80—90 mm.

Solche Regen, besonders wenn sie andauernd sich wiederholen, machen nun auch den kleinen Corno-Bach zu einem wildschäumenden, namentlich vor und unter der Stadt Görz, wo er ein grösseres Gefälle zeigt. In diesem mit grossem Gerölle ausgestatteten Theile des Baches ist natürlich die Existenz der Muscheln unmöglich. Nur in den Sumpfkanälen fand ich spärlich kleine Formen, die dem U. elongatulus, M. gleichen, aber die einer Sumpfform entsprechende Schwäche der Schalen und der Zähne zeigen. In dem nun folgenden sandigen Theile des Baches fehlen Muscheln, vielleicht wegen des bei Hochwasser zu labilen Grundes, — und treten erst in dem vor dem Gehöfte Bianca gelegenen schlammigen Theile, doch auch da noch selten auf, bis ein Schleussenwehr einen kleinen Seitenbach ableitet, der nun durch eine Wiese fliesst und dessen Bett nur anfangs etwas sandig ist, dann erdigschlammig und zuletzt wieder steinig wird. Dieser letzte Theil des Baches führt das Wasser zu Fabriken.

In dem Beginn des Wiesenbaches fand ich eine hübsche kleine, oft stark verkürzte Form des U. Requienii, M., welche sich im schlammigen Theil des Bettes mehr dem U. elonga-

tulus, Mühlf. ähnlich gestaltet, im steinigen aber auffallend stumpfe Zahnformen erhält. Die Jugendformen gleichen in Allem denen von U. Requienii, Michaud.

Ein von mir leider noch nicht so vollständig, als ich es wünschte, durchforschtes Fundgebiet ist der grösste Nebenfluss des Isonzo, die Wippach. Sie durchfliesst das ihr gleichnamige Thal in vielfachen kurzen Windungen und hat sich tief in den Boden eingegraben. Nur auf kurze Strecken wird sie seicht und rascher fliessend, sonst ist sie schon an steilen Ufern viele Meter tief, schleichend und trüb. Die Ufer sind zum Theil erdschlammig, zum Theil felsig (Kalk, Sandsteinschiefer und Conglomerat); ebenso ist auch das Bett an den seichten Stellen sandschlammig, oder — zumeist — steinig. Regenzeiten füllen den Fluss sehr stark, so dass er oft um 2—3 Meter steigt. Wegen der ungünstigen Wassertiefe und da Bote nirgends vorhanden sind, gelang mir die Untersuchung der Ufer und des Bettes nur an den wenigen seichteren Stellen des Flusses und an diesen setzte ich dieselbe von der Mündung bis eine Stunde über die Ortschaft Dornberg fort. Aber auch diese kleinen Strecken ergaben nicht das gewünschte Resultat, nämlich nur eine Fundstelle oberhalb Merna, gegenüber der Einmündung des Vertoibica-Baches — der aber selbst keine Muscheln führt — lieferte sowohl angeschwemmte leere Schalen als auch lebende Muscheln: M. Bonellii, Fér. steckt im Gerölle und die schlammigen Uferstellen führen kleine, dem U. elongatulus ähnliche Formen von U. Requienii. — Eine zweite Fundstelle ist eine oberhalb der Ortschaft Dornberg gelegene scharfe Wendung des Flusses, deren Altwässer mit sandigem und steinigen Boden zahlreiche grösser ausgebildete U. Requienii enthalten, aber von M. Bonellii keine Spur zeigen. Weitere genaue Nachforschung muss erst in Erfahrung bringen, ob diese letztere wirklich nicht weiter als bis

Ranziano hinauf reicht, also erst nach der Einmündung des Lijak-Baches, welcher sie führt, im Flusse erscheint.

So viel mir bis jetzt bekannt, führt nur dieser Zufluss der Wippach Flussmuscheln, ist aber nicht allein der classische Fundort der M. Bonellii, sondern wurde mir auch in den Formen des U. elongatulus interessant.

Der Bach entspringt mit zwei ganz unbedeutenden Rinnsalen den Gehängen des hier bis zum Isonzo vorgestreckten Karstplateaus und das eine, der sogenannte Cronbergbach, durchstreift zuerst die tiefgelegenen Theile einer mageren Wiese als ein sehr unregelmässiges seichtes, nur stellenweise zu Tümpeln vertieftes Bachbett, welches Hochwässer in dem festen Kalklehmboden ausgerissen haben, dann als ein schmales seichtes Bächlein, fast wie ein breiterer Chausséegraben eine Strecke längs der Strasse, bis es bei deren Brücke das zweite Rinnsal aufnimmt, welches sich ebenfalls als ein solcher, aber noch kleinerer Erdriss zur Tiefe zieht und nur hier an der Vereinigungsstelle zu einem sandigen Tümpel sich ausweitet.

Schon in diesen beiden kleinen Bächlein sind die Funde bemerkenswerth. In den Tümpeln des Cronbergbaches fand ich, wenn auch nicht häufig, U. Requienii in ziemlich unansehnlichen, sehr an U. elongatulus anklingenden Formen mit starker Rippung, stumpfen Zähnen der älteren Exemplare, während die jungen noch ganz scharfe zeigen und im Umriss mit U. Requienii vollkommen übereinstimmen.

Im zur Seite der Strasse gelegenen Theile des Baches erscheint auch schon M. Bonellii neben der vorigen Muschel, die hier noch mehr den Habitus von elongatulus annimmt. Dafür treffen wir in dem vor der Strassenbrücke gelegenen, die Vereinigungsstelle beider Bäche vorstellenden sandigen Tümpel schön und rein gestaltete Formen von U. Requienii. Sie geben aber in der Folge, da der Bach ein breiter ausgerissenes, bald sandig schlammiges, bald steiniges Bett

bekommt, wieder den früheren ähnliche, nur noch mehr verlängerte Bildungen, wo sie im Schlamme, oder aber verkürzte, wo sie zwischen Steinen stecken und dort rascherer Strömung ausgesetzt sind. Sie tragen eine feste Kalkschlammkruste am Hintertheile. M. Bonellii fehlt hier stellenweise, namentlich an den schlammigen Theilen des Baches, welchen sie sichtlich die steinigen vorzieht. Sieht man die Verschiedenartigkeit des Bachbettes und der Strömung, so wundert man sich nicht mehr, alle die Formen hier zu finden, welche zwischen U. elongatulus, Mühlf., U. Sandrii, V., U. dalmaticus Dr. und U. Fiscallianus, Kl. liegen. M. Bonellii bekommt hier, im seichten Wasser zwischen Steinen eingekeilt, die sehr verkürzte Gestalt; im weicheren Boden ist sie lang und schmal.

Noch grössere Verschiedenheit der Bodengestaltung des Bachbettes herrscht im Mittel- und Unterlauf. Grosse Stellen sind hier viele Meter tief in den festen, fast steinharten Lehmgrund eingerissen und tieflöcherig ausgebissen ragen Bänke und Klippenstöcke am Ufer aus dem Grunde des oft sehr tiefen Wassers auf; wenige Meter weiter ist der Bach ganz seicht, der Boden felsig (thoniger Sandstein) oder steinig (Kalkgeröll), darauf folgen wieder Tümpel mit tiefem Sand oder Sandschlamm. Ueber die seichten Stellen fliesst das Wasser ziemlich rasch hinweg, während es an den tiefen fast steht. Bei geringem Wasserstand sind die steilen bebuschten Ufer etwa 2 Meter überragend, werden aber bei Hochwasser nicht selten überfluthet. Zunächst seiner Mündungsstelle ist der Bach ungemein tief und die Ufer sind tiefschlammig, fast unzugänglich.

Diesen grossen Verschiedenheiten der Bodengestaltung entsprechen aber nicht mehr so zahlreiche der Muschelformen, denn die grossen Tiefen werden gemieden und nur die seichteren Stellen und die Ufer führen Muscheln und diese sind hier der Bodenart entsprechend. U. elongatulus

geht nicht tiefer als etwa 1/2 Meter und bleibt auch hier als Ufer- und Bachform; er steckt oft in grosser Zahl im Lehmschlamm des Ufers, die steinigen Stellen meidet er.

Dagegen ist dieser Theil des Baches für M. Bonellii günstiger. Diese liebt die steinigen Untiefen und findet sich dort oft in grösserer Zahl fest und fast zur Athemöffnung zwischen den Steinen eingekeilt. An tiefen Stellen geht sie, so viel ich sah, nicht tiefer als etwa 1 1/2 Meter, zumeist ist auch sie nur in Tiefen von 1 Meter und weniger. Am Ufer steckt sie häufig in den Löchern jener festen Lehmriffe, einzeln oder auch in Gesellschaft (jung und alt) und hält sich dort so fest mit ihrem Fusse dass man sie nur mit ziemlicher Gewalt entnimmt. Im Mittel- und Unterlauf des Baches traf ich ziemlich grosse Fxemplare nicht selten an, obgleich es mir trotz sorgfältigem Suchen nicht gelang, Fxemplare von solcher Länge aufzufinden, wie ein solches (von 102 mm L.) die werthvolle Sammlung meines verstorbenen Collegen Erjavec aus dieser Fundstelle aufweist. Die lang und schmal entwickelten Formen sind durchwegs aus den Löchern und Klippen und Bänken oder aus sandschlammigem Boden der Ufer.

Ein überraschend reichhaltiger Fundplatz war bis vor kurzem eine Ziegelei bei dem Dorfe Biglia nahe der Wippach; sie wird aber jetzt durch den sehr verstärkten Betrieb die alten Lehmgruben, welche den U. Requienii in grosser Zahl beherbergten, bald aufgearbeitet und so diesen nicht uninteressanten Muschelreichthum vielleicht für immer zerstört haben.

Die alten Lehmgruben waren Tümpel von sehr ungleicher Grösse, von etwa 2—20 □ m. Fläche und bei ihrer mittleren Füllung mit Regenwasser nicht mehr als 1 Meter tief; bei grosser Dürre sind viele ganz ausgetrocknet. Die meisten der Lachen sind mit Schilf, alle mit submersen Wasserpflanzen bewachsen. Die Zahl dieser Tümpel ist sehr

gross, bei 56. — Die Höhenlage gegen die etwa 500 m. entfernte Wippach ist ungefähr 15 m, also kann auch bei ihrem grössten Hochwasser von einer Inundation und einer Bevölkerung durch diese mit Muscheln oder Fischen keine Rede sein. Es lässt sich nur annehmen, dass die von allen übrigen Zuflüssen abgeschlossenen, nur durch Regenwasser gespeisten Tümpel durch in sie gebrachte Fische mit Muscheln bevölkert wurden, denn die Muscheln selbst wurden mir von den ungemein genügsamen Ziegelarbeitern für ungeniessbar erklärt, Fische werden aber in den grösseren Tümpeln gehalten und gefangen. — Die hier also sich ganz unabhängig vom nahen Flusse entwickelnden Formen sind zumeist sehr grosse, reine Ausbildungen des U. Requienii; aber trotz der Kleinheit der Oertlichkeit und der anscheinenden Gleichheit der einzelnen Fundstellen herrscht auch hier eine überraschende Mannigfaltigkeit. Namentlich zeigen die stark mit Blatt- und Stengelresten ausgestatteten und meist mit braunem Sumpfwasser erfüllten schilfbewachsenen Tümpel, deren Boden und Uferrand weicher Schlamm ist, die dunklen, durch schwache Zähne leicht als »limose« Bildungen erkennbaren Formen, während die nur mit submersen Wasserpflanzen bestandenen Lachen, deren Boden und Uferrand festerer Lehm ist, die Formen mit reinerer hellbrauner Epidermis, stärkeren Schalen und Zähnen, sowie schön erhaltener Wirbelsculptur beherbergen. — Bemerkenswerth wird die grosse Verschiedenheit dieser letzteren, so dass man alle Abstufungen von wellig-höckerig bis kräuselwellig findet, ja auch entschiedenen Uebergang zum einfach höckerig des U. pictorum, ohne jedoch diesen selbst vor sich zu sehen.

Zwei der grössten, wenigst bewachsenen Lachen, die ohne Zweifel auch später ausgegraben waren, ergaben dem U. pallens ähnliche Muscheln, darunter auch mehrere Exemplare, welche beide Kiemenpaare mit Embryonen besetzt

hatten. Leider wurden diese beiden Lachen unlängst frisch ausgehoben und sind nun anscheinend muschelleer. Die ungefähr einen Kilometer entlegenen anderen tiefer gelegenen Ziegeleien weisen in den ähnlichen Lehmgruben keine Muscheln auf.

Von den auf österreichischem Gebiete verlaufenden Zuflüssen des Isonzo an dessen rechtem Ufer ist der Judrio der bedeutendste. Er fliesst an der Reichsgrenze und ist ein im engen Thale mit ziemlichem Gefälle rauschender Gebirgsbach. Auch er trägt, wie seine Nachbarn, Torre und Natisone, mit Recht den Namen torrente, denn Regenzeiten und selbst Gewitter machen ihn zum wilden reissenden Gewässer, welches dann sein bedeutendes Inundationsgebiet überströmt, während er in trockener Zeit wenig oder gar kein Wasser dem Isonzo zuführt, da es schon vorher in der Ebene im geröllerfüllten Bett versickert. — Erjavec's Sammlung enthält vom Judrio kleine Formen von U. Requienii und auch die M. Bonellii in mittlerer Grösse. Ich selbst habe, obwohl ich den Bach an zwei relativ günstigen Stellen genau untersuchte, noch keine Muschel aufgefunden. — Dafür ergab mir sein linksseitiger grösster Zufluss torrente Versa einen überraschenden Reichthum. Dieser Bach sammelt zahlreiche kleinere, welche von den Thalungen des umgebenden Hügellandes kommen, in einer theilweise etwas sumpfigen Niederung, die vielleicht ein altes Seebecken vorstellt, und führt ihr Wasser, sowie das zahlreicher Abzugskanäle, in seinem tief in den Kalklehmboden eingerissenen Bette in die Ebene hinaus dem Judrio zu.

Schon die kleinen Wiesenbäche und Abzugsgräben beherbergen Muscheln, zumeist die eigenthümlich verlängerten oder verkürzten kleinen Formen von U. Requienii und meist auch M. Bonellii. Nicht uninteressant scheint es mir, dass selbst in diesen kleinen oft kaum meterbreiten, seichten Bächen mitunter an günstigen ruhigen, sandigen Stellen

grössere Formen sich entwickeln, die wir wohl nicht leicht für den U. elongatus Mühlfeld halten können, sondern dem U. Requienii, Michaud zurechnen müssen. Auch M. Bonellii zeigt im Vorkommen jene Eigenthümlichkeiten, welche ich schon beim Lijak-Bache erwähnte, nur traf ich hier eine nicht uninteressante Verschiedenheit gegen jenes: die Verbreiterung (oder vielleicht besser gesagt Erhöhung) und die grosse Schalenstärke.

Der Bach hat nach einer kleinen Mühle ein enggeschlängeltes mit bei normalem Wasserstande ungefähr 2 Meter hohen steilen Ufern ausgestattetes Bett, welches ausserordentlich unregelmässig ist: bald um noch fast zwei Meter tief ausgerissen, bald ganz seicht, bald felsig, bald schlammig, bald fest lehmig oder auch sandig.

Nun hält sich auch hier wie im Lijak U. Requienii an den Ufern und seichten Stellen, während M. Bonellii sowohl im Uferrand, als in Steinlöchern steckt, oder auch am Grunde sich tief und fest zwischen Steinen eingegraben hat. Stellenweise kommt sie in grosser Zahl vor und ist mit ihrer Festigung bei wildem Hochwasser entschieden im Vortheile. U. Requienii wird, trotzdem er sich an ruhigere Uferstellen geflüchtet, in weit grösserer Zahl fortgespült. Auch schon an seiner Schale ist es kenntlich, wie schwer ihm der Kampf ums Dasein hier geworden und die winzigen Zwergformen sind ziemlich häufig. Dagegen hat M. Bonellii diesen Kampf meist siegreich geführt. Obgleich ihren Schalen das Schloss fast gänzlich mangelt, haben sie ein ungemein kräftiges Band, dessen Klaffungskraft — welche natürlich die Schliessmuskeln überwinden müssen — von mir bei grossen erwachsenen Exemplaren an 2 Kilo gemessen wurde. Auch ist der Fuss sehr lang und kräftig. (Ich will im nächsten Sommer die Messung der Kraft versuchen, mit welcher sich die Muschel im Boden festhält). — In diesem Theil des Baches, dem Oberlauf desselben, sind grössere Formen der

M. Bonelli nicht selten; ich traf jedoch keine über 100 mm Länge. Auffallend ist, wie gesagt, die grössere Breite selbst der jungen Muschel und die Schalenstärke der älteren.

Im Interlaufe ist das Bachbett ähnlich, wenn auch nicht ganz so unregelmässig, der Boden aber meist steinig, da der Bach sich im Kalkgerölle der Ebene eingerissen. Die Muscheln sind nur stellenweise häufig und M. Bonellii in grosser Zahl vorhanden, während U. Requienii fast selten geworden.

Die auffallend kleinen Zwergformen desselben sind zwar im ganzen Laufe des Baches zu treffen, scheinen jedoch hier relativ häufiger zu werden. Bemerkenswerth erachte ich noch, dass im Unterlaufe auch dort, wo M. Bonellii in grosser Zahl zu treffen ist, keine über die Mittelgrösse geht und ihre Maximalgrösse bedeutend abgenommen hat, so dass auch sie häufig zwerghaft erscheint.

Ein Vorkommnis von U. Requienii, welches vielleicht mit jenem Süsswasserbecken in Verbindung zu bringen ist, das die oben erwähnte Niederung, in welcher der torrente Versa entspringt, gewesen sein mochte, gibt eine mit zahlreichen, theilweise sehr tiefen Tümpeln ausgefüllte Mulde hinter dem Dorfe Mossa. Sie stellt ohne Zweifel einen Rest jenes grossen Beckens, einen nun zum grössten Theile versumpften Teich vor, und ist jetzt ohne Ab- und Zufluss, nur durch das Niederschlagswasser versorgt.

Am Rande sind die Tümpel sehr seicht und viele trocknen in der Dürre ganz ein, die der Mitte zu sind hingegen sehr tief und nur durch schmale Sumpfstreifen von einander getrennt, so dass sie nur in sehr trockener Zeit zugänglich werden. Den Boden bildet der Kalklehm der Gegend. Die mir zugänglichen Tümpel untersuchte ich genau und fand in mehreren ziemlich zahlreich U. Requienii, zum Theil schön und gross enswickelt, aber schon sehr junge Formen zeigen die vom Sumpfwasser zernagten Wirbel;

die Wirbelsculptur scheint jedoch sehr schwach entwickelt. Die Epidermisfärbung bei jüngeren Exemplaren ist häufig ein schönes Grün. — Die genaue Untersuchung der übrigen Zuflüsse des Isonzo, der Gewässer der Meeresküstengegend, sowie die Fortsetzung der Untersuchung der Wippach und des Indrio sollen meine Arbeit für die nächste Zukunft sein.

Beitrag zur Kenntniss der Binnenconchylien-Fauna von Mittel- und Nord-Syrien.

Von

Dr. H. Blanckenhorn.

Auf einer im Frühjahr 1888 im nördlichen Syrien behufs geologischer Forschungen unternommenen Reise hatte ich Gelegenheit, eine Reihe von Land- und Süsswasser-Mollusken zu sammeln.*)

Herr Professor von Martens und Herr Dr. Kobelt hatten die besondere Liebenswürdigkeit, mich in freundlicher Weise zu unterstützen und die von mir gemachten Bestimmungen zum grössten Theil einer eingehenden Prüfung zu unterziehen, wofür ich den genannten Herren an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Von neuen Arten für diese Gegend ist besonders hervorzuheben *Pyrgula sp. cf. Eugeniae* Neumayr (Obermiocän), welche ich in recentem Schlamm der z. Th. sumpfigen Steppenniederung am Orontes südöstlich Djisr esch-Schughr zusammen mit anderen Süsswasserschnecken sammelte. Diese seltene Gattung wurde aus Vorderasien bisher nicht genannt; in Europa ist sie nach Kobelt nur durch zwei lebende Arten vertreten (*P. annulata* Mühlf., aus oberitalienischen Seeen

*) Ueber die lebende marine Fauna der syrischen Küste werde ich mich an anderer Stelle in einem Aufsatze: „Studien über die Beschaffenheit der syrischen Küste" verbreiten.

und *P. Thiesseana* God. aus Griechenland), während sie fossil in neogenen limnischen und brakischen Ablagerungen nicht so selten vorkommt.

Verzeichniss der von mir in Mittel- und Nord-Syrien gesammelten Binnenmollusken.

A. Landschnecken.

Hyalina cellaria Müll. — 6 Exemplare auf Mergelboden am Bab el Haua (= Wetterthor) zwischen Djisr el Hadid (= Eisenbrücke) und Antiochia, zusammen mit *Fruticicola syriaca*, *Xerophila vestalis*, *Buliminus fasciolatus* und *Pupa orientalis*.

Leucochroa candidissima v. fimbriata Bourg. — Nordsyrien, Fundort unsicher. 1 Ex.

— *cariosa* Oliv. — Brumana und Salimathal östlich Beirut. 6 Exempl.

Helix subg. Fruticicola syriaca Ehrb. — Dünen an der Mündung des Nahr el Arka. 1 Ex. — Bab el Haua östlich Antiochia. 2 Ex.

— *Macularia vermiculata* Müll. — Seleucia Pieria 1.

— *Levantina caesareana* Parr. — Salimathal. 1.

— *Pomatia taurica* Kryn. (nach H. v. Martens Bestimmung). — Mündung höher und äusserer Mündungsrand steiler abfalland als bei *P. lucorum*. Abeh im Libanon. 3.

Salimathal (?) 1 (jung) u. a. O. an der libanonischen Küste.

— — *cincta v. anctostoma* v. Mart. — Dünen nahe der Mündung des Nahr el Arka u. a. Fundorte. 3.

— *pachya* Bourg. — Beirut. 1.

— *Euparypha Seetzeni* Koch. — Salimathal. 1.

— *Xerophila vestalis* Parr. (nach v. Martens). — Dies dürfte in Nordsyrien vielleicht die häufigste und verbreitetste Helixart sein, da ich sie an zahlreichen Orten unter

den verschiedensten Lebensbedingungen angetroffen habe. Sie variirt oft durch aussergewöhnlich hohes Gewinde. Die Farbe ist in der Regel rein weiss mit hell oder dunkelrothbrauner Spitze. Nicht selten sind Exemplare mit braunen Radialstreifen auf dem Gewinde und in Streifen zerlegten Bändern auf der letzten Windung (*var. radiolata* Mouss.).

a. Beirut auf Kalk *v. radiolata.* 1.
b. Im Dünensande der Küste am Nahr el Arka, Varietät mit hohem Gewinde, sehr zahlreich. 10.
c. Orontessteppe bei Djisr esch Schughr zahlreich auf Sträuchern von Eryngium creticum sitzend, darunter auch eine *v. radiolata.* 4.
d. Antiochia auf Kalk. 1.
e. Bab el Haua auf Mergeln. 3.
f. Bet el Mâ (ΔΑΦΝΗ) auf Mergeln.
g. Seleucia Pieria auf Kalk. 6.
h. fossil in Süsswasserkalken.

Helix Xerophila Bargesiana Andrz. — Orontesebene bei Djisr esch Schughr auf Eryngiumsträuchern zusammen mit X. vestalis.

— *X. Derbentina* Andrz. — Nordsyrien. 1.

Buliminus sg. Zebrina fasciolata Cl. Häufigste Buliminusart in Nordsyrien, wo sie unsern *Buliminus detritus* vertritt.

a. Libanon 2.
b. Bab el Haua 1.
c. Bet el Ma 9.
d. Seleucia Pieria 2.
e. verschiedene andere Lokalitäten 9.

— *Chondrula episoma* Bourg. Salimathal 1.

— *Petraeus labrosus* Ol. Salimathal 4.

— — *Kotschyi* Pfeiff. Libanon 1.

Cionella sg. *Ferussacia sp.* Fossil in jungem Süsswasserkalk von Schakka im S. von Tarabulus.

Clausilia sg. *Cristataria cylindrelliformis* Bourg. Salimathal 1.
Cyclostoma Olivieri. Salimathal 1.
Pupa orientalis var. obesa n. Mehr eiförmig als keulenförmig, 11 mm. lang, 5 mm im Durchmesser, Columellarrand mehr schief als bei dem Typus der Art. Die echte *P. orientalis* ist übrigens aus Syrien noch nicht bekannt, da die von Mousson aus Aleppo unter diesem Namen citirten Exemplare nach Reinhard nicht dazu gehören und als *P. Moussoni* Reinh. von ihm unterschieden werden. — Bab el Haua zwischen Djisr el Hadid in Antiochia und Bet el Ma. 3.

B. Süsswasserschnecken.

Planorbis sp. El Amkiye im Orontesthal 3. Zusammen mit *Valvata Saulcyi*, *Hydrobia sp.* und *Pyrgula cf. Eugeniae.*
Valvata Saulcyi Bourg. Bet el Ma bei Antiochia und el Amkiye im Orontesthal bei Djisr esch Schughr. 6.
Bithynia rubens Menke. Im Bache von Baalbek sehr zahlreich zusammen mit *Pisidium casertanum.*
Hydrobia sp. El Amkiye. 2.
Melanopsis praerosa L. (?), v. Mart., Kob. = *M. laevigata* Lam. et Bourg. — Nicht zu verwechseln mit der grösseren *M. buccinoidea* Ol. *M. praerosa* erreicht nur 20—24 mm, ist spindelförmig; der grösste Durchmesser, 9—11 mm, liegt etwas unterhalb der Mitte der Gehäusehöhe; 6—7 Umgänge. letzter die Hälfte der Gehäusehöhe wenig übertreffend.

Im Orontes bei Antiochia 3, im alten Hafen von Seleucia Pieria 18. — Fossil sehr häufig in Süsswasserkalken bei Homs, Sulemiye und Bet el Ma.

— *Saulcyi* Bourg. — Von mir nur fossil gefunden in der Wüste bei Sulemiye.
— *Chantrei* Locard, Malac. des lacs de Tibériade, d'Antioche et d'Homs. (Archives du mus. d'hist. nat. Lyon III. 1883 p. 268 pl. 23 fig. 44—49).

Verlängert spindelförmig. Höhe 24, Breite 8 mm, 6—7 Windungen; auf jeder derselben zehn breite Rippen, nahe der oberen Naht knotig verdickt, dann plötzlich gegen die Naht abfallend, so dass das Gewinde, von der Seite gesehen, treppenförmig aufzusteigen scheint. Gegen die untere Naht ziehen sich die Rippen ebenfalls, aber allmählich ein. Auf der letzten Windung erscheinen sie blos im oberen Drittel ihrer Höhe, welches dem sichtbaren Theil der oberen Windungen entspricht. Zwischen diesem oberen berippten und dem unteren glatten Theil der letzten Windung findet in der Höhe der Naht eine schwache Einschnürung statt, die namentlich bei jungen Individuen sich schärfer markirt.

Lebend im Orontes bei Antiochia. 5. Im Karasu südöstl. Islahiye; fossil sehr gemein im ganzen Orontesgebiet.

Melanopsis turcica Parr. Von mir nur fossil gefunden in marinen Quartärablagerungen bei Seleucia Pieria. 1.

Pyrgula cf. Eugeniae Neumayr. (Vergl. Zittels Handbuch der Paläontologie I. 2. S. 230 Fig. 320 a).

Bruchstück von nur 4—5 Windungen 2,2 mm hoch, 2,2 mm breit, spitz kegelförmig. Windungen glatt, nur unten dicht an der Naht ein scharfer vorspringender Spiralkiel. Mündung oval mit schwachem Ausguss, undeutlich genabelt.

Diese *Pyrgula* unterscheidet sich von den beiden lebenden Arten (*annulata* und *Thiesseana*) durch Vorhandensein nur eines Kieles. Dagegen hat sie grösste Aehnlichkeit mit P. Eugeniae Neum. aus dem oberen Miocän von Arapatak in Siebenbürgen, von der ich keinen Unterschied wahrnehme. Ich möchte unsere lebende Art fast direkt mit jener identificiren, obgleich letztere bisher nur fossil bekannt ist. Bei El Amkiye im getrockneten Schlamme eines rechten Zuflusses des Orontes oberhalb Djisr esch Schughr zusammen mit *Valvata Saulcyi*, *Hydrobia sp.*, *Planorbis sp.*

Neritina anatolica Roth *var. Hausknechti* v. Mart. Antiochia am Orontes. 1.

Neritina Macrii Reclus (wahrscheinlich = *N. Karasuna* Mouss. Journ. Conch. XXII p. 34).

Farbe dunkelviolett mit weissen Zickzackstreifen und Flecken. — Im Orontes bei Antiochia 3, im Karasu bei Islahiye 1; auch fossil in quartiärem Conglomerat am unteren Orontes.

C. Zweischaler.

Dreisssena Chantrei Loc. Mal. des lacs de Tib. etc. p. 261 pl. 23 f. 3—4. Antiochia am Orontes 2, auch fossil dort.

Corbicula fluminalis var. Feliciani Bourg. Bei Antiochia im Orontes 6.

— *v. syriaca* Bourg. Ebenda 5.

— *v. crassula* Mouss. Ebenda 4.

Unio Simonis Tristr. Im Sande des Orontes bei Antiochia 2.

— *Homsensis* Lea *v. major n.* 58 mm hoch, 103 mm lang. Karasu, Zufluss des grossen Sees von Antiochia. 3.

— *axiacus* Let. Antiochia 1.

— *Hueti* Bourg. Karasu 1.

— *rhomboidopsis* Lea, nur fossil bei Sulemiye gefunden.

— *eucyphus* Bourg. Afrin.

Leguminaia Mardinensis Lea, im Karasu sehr häufig. 10.

— *Bourguignati* Loc. l. c. p. 252. pl. XIX bis fig. 11—13. Im Karasu 4. Auch fossil im Conglomerat der Orontesebene.

Pisidium casertanum Poli. Exemplare, die von europäischen nicht zu unterscheiden sind, bei Baalbek im dortigen Bache zahlreich.

Verzeichniss sämmtlicher bis jetzt bekannter Binnenmollusken von Mittel- und Nordsyrien.

Versuchen wir im Anschluss hieran zum Vergleich die Namen und Fundorte sämmtlicher bisher bekannt gewordener Binnenmollusken aus denselben Gebieten, Mittel- und

Nordsyrien mit Ausschluss Palästinas, d. h. von der Mündung des Leontes an der Küste bis Alexandrette im N., landeinwärts bis zum Euphrat bei Biredjek und der syrischen Wüste, zusammenzustellen, so wird sich mit Berücksichtigung der neuesten Arbeiten von v. Martens, Mousson, Böttcher, Kobelt, Locard, Bourguignat folgende Liste ergeben:

A. Gastropoden.

Daudebardia Saulcyi Bourg. Beirut, Nahr el Kelb.
— *Gaillardoti* Bourg. Saida.
Limax variegatus Drap. Beirut, Nahr el Kelb, Brumana. Baalbek.
— *phaeniciacus* Bourg. (? = agrestis L.) Beirut.
— *berytensis* Bourg. Nahr el Kelb, Brumana, Djebel Keneiseh, Baalbek, Damaskus.
— *eustrictus* Bourg. Nahr el Kelb, Brumana.
Hyalina protensa Fér.
— *cellaria* Müll. Beirut, O. Antiochia.
— *aequata* Mouss. Baalbek, Aleppo.
— *camelina* Bourg. Baalbek.
— *nitelina* Bourg. Brumana, Aleppo.
— *Simoni* Böttg. Baalbek.
Leucochroa candidissima Drap. *var. fimbriata* Bourg. Nordsyrische Küste z. B. Alexandrette, Beilan.
— *candidissima v. Hierochuntina* Boiss. Damaskus.
— *cariosa* Ol. Beirut, Nahr el Kelb, Tripolis, Libanon, Latakiyeh.
Helix subg. a. *Patula solitudinis* Bourg. Baalbek.
— *Erdelii* Roth. Beirut.
b. *Caracollina lenticula* Fér.
c. *Vallonia pulchella* Müll.?
d. *Fruticicola muscicola* Bourg. Beirut.
— *berytensis* Pfeiff. Beirut, Brumana, Libanon.
— *obstructa* Fer. Saida, Beirut, Baalbek, Aleppo, Tripolis.

Helix subg. d. *Fruticicola appressula* Friv. Beirut.
— *syriaca* Ehr. Beirut, Nahr el Kelb, Brumana, Libanon, Baalbek, Damaskus, Nahr el Arka, O. Antiochia, Alexandrette.
— *Schotti* Zel.
— *Carmelita* Tristr.
— *frequens* Mouss. Alexandrette.
— *nummus* Ehr. Saida, Nahr el Kelb.
— *spiroxia* Bourg. Alexandrette.

e. *Macularia vermiculata* Müll. Beirut, Tripolis, Libanon, Seleucia Pieria.
— *caesareana* Parr. Saida, Beirut, Salimathal, Libanon, Damascus, Aleppo.

f. *Pomatia adspersa* Müll. Beirut, Nahr el Kelb.
— *cincta Müll.* Beirut, Tripolis, Nahr el Arka, Latakiyeh, Aleppo.
— *taurica* Kryn. und v. Mart., Abeh, Salimathal.
— *figulina* Parr., zwischen Aleppo u. Biredjik.
— *onixiomicra* Bourg. Aleppo.
— *pachya* Bourg. Beirut, Nahr el Kelb, Alexandrette.

g. *Euparypha Seetzeni* Koch. Salimathal.
— *pisana* Müll. Beirut, Alexandrette u. a. O.

h. *Xerophila simulata* Fer. Damaskus.
— *vestalis* Parr. u. v. Mart. Beirut, Nahr el Arka, S. Djisr esch Schughr, Antiochia, Bet el Ma, W. Djisr el Hadid, Seleucia, Pierria, Alexandrette, W. Aleppo.
— *vestalis v. radiolata* Mouss. Beirut, S. Djisr esch Schughr.
— *Derbentina* Andrz.
— *joppensis* Roth.
— *Ledereri* Pfeiff. Beirut, Libanon.

Helix subg. h. *Xerophila Langloisiana* Bourg. Brumana.
— *Bargesiana* Bourg. Beirut, Brumana, Baalbek, Damaskus. Djisr esch Schughr.
— *conspurcata* Drap.
— *Arrouxi* Bourg. Brumana.
— *Liebetruti* Alb.
— *conoidea* Drap. Wadi Baradah.
— *ventricosa* Drap.
— *acuta* Müll. Saida, Wadi Baradah.
— *aberrans* Mouss. Damascus.
— *subkrynickiana* Mouss. Saida.

Buliminus sg. a. *Zebrina fasciolata* Ol. Häufigste Art im nördlichen Syrien. Beirut, Libanon, Tripolis, Latakiyeh, Antiochia, Seleucia Pieria, Alexandrette u. a. O.
— *eburnea* Pfeiff. Alexandrette, Beilan.
— *hebraica* Pfeiff. Beilan.

b. *Petraeus halepensis* Fer. Baalbek, Libanon, Antilibanon, Aleppo, Biredjik.
— *labrosus* Ol. Saida, Beirut, Nahr el Kelb, Libanon, Salimathal.
— *Kotschyi*, Pfeiff. Libanon?
— *carneus* Pfeiff. Baalbek, Damaskus.
— *sidoniensis* Charp. Saida, Nahr el Kelb. Brumana, Dj. Keneiseh, Baalbek, Biredjik.
— *syriacus* Pfeiff. Nahr el Kelb.

c. *Chondrula attenuata* Mouss. Beirut, Libanon.
— *gastrum* Ehr. Nahr el Kelb, Brumana.
— *tricuspidata* Küst. Beirut.
— *septemdentata* Roth, nach Böttger häufigste *Buliminus*-Art in Mittelsyrien. Saida, Beirut, Brumana, Nahr el Kelb, Libanon, Baalbek, Damaskus.
— *lamellifera* Rossm.?

Buliminus sg. c. *Chondrula ovularis* Ol. Saida.
— *Ghilanensis* Iss. Dj. Keneiseh.
Stenogyra decollata L. Beirut.
Cionella sg. a. *Ferussacia Saulcyi* Bourg. Saida.
b. *Caecilianella tumulorum* Bourg.
— *berytensis* Bourg. Beirut.
— *syriaca* Bourg. Saida.
Clausilia sg. a. *Cristataria strangulata* Fér. Saida, Beirut, Nahr el Kelb.
— *sancta* Bourg. Beirut.
— *vesicalis* Rossm. Beirut, Nahr el Kelb.
— *Colbeauiana* Parr. Antiochia.
— *Delesserti* Bourg. Beirut.
— v. *Gaudryi* Bourg. Beirut.
— *fauciata* Parr. Beirut.
— v. *Bargesi* Bourg.
— *Zelebori* Rossm. Beirut.
— *phaeniciaca* Bourg. Nahr el Kelb.
— *porrecta* Friv. Nahr el Kelb, Brumana, Baalbek.
— *Albersi* Charp. Nahr el Kelb.
— v. *judaica* Bourg. Beirut.
— *Dutaylliana* Bourg. Nahr el Kelb.
— *Boissieri* Charp. Beirut, Nahr el Kelb.
— *cylindrelliformis* Bourg. Libanon, Nahr el Kelb, Salimaschlucht.
— *Hedenborgi* Pfeiff. Nahr el Kelb.
— *Davidiana* Bourg. Nahr el Kelb.
— *prophetarum* Bourg. Beirut, Nahr el Kelb.
b. *Albinaria filumna* Parr. Libanon.
c. *Euxina galeata* Parr. Baalbek?
— *corpulenta* Friv. Saida, Beirut.
— *maesta* Fér. Verbreitetste Clausilie Syriens. Saida, Beirut, Nahr el Kelb, Brumana, Baalbek, Libanon.

Clausilia sg. c. *Euxina maesta v. hierosolymitana* Bourg. Antiochia.

— *Saulcyi* Bourg. Saida.

d. *Idyla bitorquata* Friv. Libanon.

e. *Oligoptychia bicarinata* Ziegl. Libanon.

— *oxystoma* Rossm. Baalbek.

Pupa granum Drap. Saida, Brumana.

— *Moussoni* Reinh. (= orientalis? Mouss.). Aleppo.

— *Raimondi* Bourg.

— *scyphus* Friv. Libanon, Baalbek, Antilibanon, Aleppo.

— *Rhodia* Roth, Damaskus.

— *Delesserti* Bourg. Baalbek.

— *orientalis v. obesa n.* Bab el Haua. (Vgl. oben).

Planorbis marginatus Drap. (nach Gaillardot).

— *piscinarum* Bourg. Saida, Baalbek, Damaskus.

— *antiochianus* Loc. See von Antiochia.

Amphipeplea glutinosa Müll. Beirut.

Limnea ovata Drap. (nach Gaillardot).

— *syriaca* Mouss.

— *truncatula* Müll. Saida, Baalbek, Damaskus.

— *palustris* Müll. (nach Gaillardot).

— *colpodia* Bourg. See von Homs.

— *callopleura* Loc. » » »

— *Reneana* Loc » » »

— *Chantrei* Loc. » » »

— *Lagodeschiana* Bourg. » » »

— *homsensis* Loc. » » »

— *lagotis* Schranck » » »

— *lagotopsis* Loc. » » »

— *tripolitana* Let. » » »

— *subpersica* Loc. » » »

— *peregriformis* Loc. » » »

— *axiaca* Loc. See von Antiochia.

Cyclostoma Olivieri Sow. Beirut, Libanonküste, Salimathal, Nahr el Kelb, Baalbek.

— *glaucum* Sow. Alexandrette.

? *Pomatias affinis* Parr.?

Valvata Saulcyi Bourg. Damascus, S.O. Djisr esch Schughr, Antiochia.

Bythinia rubens Menk. Saida, Baalbek, Damaskus.

— *badiella* Charp. Beirut, Libanon, Damaskus.

— *Hawadieriana* Bourg. Baalbek.

Melania tuberculata Müll.

Melanopsis saharica Bourg. Gehäuse glatt, bauchig; letzter Umgang beträchtlich zunehmend gegen die Oeffnung und fast $^{3}/_{4}$ der Gehäusehöhe erreichend. — Orontes, See von Antiochia.

— *prophetarum* Bourg. Glatt, bauchig, Gewinde niedrig, Gehäusemuskel etwas grösser als bei *M. praerosa;* 6—7 Umgänge. Letzte Windung höher als die Hälfte des Gehäuses. Spindel unverkürzt. — Nahr Beirut und See von Antiochia.

— *praerosa* L. (?), v. Mart. u. a. Autoren = *laevigata* Lam. et Bourg. Gemeinste Art in den Gewässern Syriens. (Vergl. oben). Beirut, Libanon, Baalbek, Nahr Baradah im Antilibanon, Orontes, See von Antiochia, Kara Su, Hafen von Seleucia Pieria, Kuweik bei Aleppo.

— *buccinoidea* Oliv. (Voyage Emp. Ottom. II. p. 141. Atlas pl. 17 f. 8. Glatt). Gestalt kegelförmig zugespitzt. Grösster Durchmesser tiefer als bei M. praerosa. 7—8 Umgänge, deren letzter n i c h t die Hälfte der Gehäusehöhe erreicht. Spindel verlängert. Saida, Beirut, Libanon, Damaskus, Aleppo, Sadjur Su.

— *variabilis* Phil. Beirut, Grotte des Nahr el Kelb, Aleppo.

— *callichroa* Bourg. Grotte des Nahr el Kelb.

— *minutula* Bourg. Nahr Antelias.

Melanopsis Salomonis Bourg. Libanon, Nahr Baradah bei El Fidjeh (Antilibanon), 'Aintab Su oberhalb 'Aintab.
— *Olivieri* Bourg. Nahr el Kelb, Serghaia im Antilibanon, Sadjur Su.
— *Ferussaci* Roth. Libanon und Antilibanon, Biredjik.
— *brevis* Parr. Leontes, Libanon, Baalbek, Antilibanon.
— *Isseli* Bourg. Nahr el Kelb.
— *callista* Bourg. Sadjur Su.
— *Sesteri* Bourg. Sadjur Su.
— *Alepi* Bourg. Aleppo.
— *stephanota* Bourg. 'Aintab.
— *hiera* Lét. Seen von Homs und Antiochia.
— *Chantrei* Loc. (Vergl. oben). Häufigste gerippte Form im unteren Orontesgebiet. Orontes bei Djisr esch Schughr und Antiochia, See von Antiochia, Kara Su.
— *Saulcyi* Bourg. Brumana (!?), See von Homs, Artouze, (Saulcy).
— *Lortetiana* Loc. See von Antiochia.
— *turcica* Parr. See von Homs und Antiochia.
— *costata* Fér. (Olivier, Voy. Emp. Ott. Atlas pl. 31 f. 3.) Rippen über die ganze Höhe der letzten Windung herabziehend. See von Homs und Antiochia.
— *subcostata* Parr. Orontes.
— *jordanica* Roth. See von Homs.

Pyrgula sp. cf. *Eugeniae* Neum. Rechter Zufluss des Orontes südlich Djisr esch Schughr.

Neritina syriaca Bourg. Beirut. Marrash.
— *anatolica* Recl. Saida, Beirut, Antiochia, Aleppo.
— *Bellardii* Mouss. Leontes.
— *Belladonna* Parr. Alexandrette.
— *Michoni* Bourg. See von Antiochia.
— *Macrii* Recl. (= *Karasuna* Mouss). Orontes bei Antiochia, Kara Su.

NB. Unter den Süsswasserschnecken ist besonders auffallend das gänzliche Fehlen von lebenden Vertretern der Gattung *Vivipara* in ganz Syrien, während ich solche fossil in Süsswasserablagerungen pliocänen Alters im mittleren Orontesgebiet mehrfach angetroffen habe.

B. Bivalven.

Dreissena Bourguignati Loc. See von Antiochia.
— *Chantrei* Loc. Orontes und See bei Antiochia.
Unio Simonis Tristr. Leontes, Orontes, See von Antiochia.
— *rhomboidopsis* Loc. See von Homs und Antiochia.
— *emesaensis* Lea. See von Homs und Antiochia.
— *homsensis* Lea. See von Homs, Kara Su.
— *axiacus* Lét. Antiochia. See von Antiochia.
— *Hueti* Bourg. Kara Su, Kuweik bei Aleppo.
— *eucirrus* Bourg. Nahr Beirut, See von Antiochia.
— *Lorteti* Loc. See von Antiochia.
— *subtigridis* Let. » » »
— *anemprothus* Bourg. See von Antiochia.
— *Chantrei* Loc. » » »
— *Jouberti* Bourg. » » »
— *antiochianus* Loc. » » »
— *damascensis* Lea. Damascus.
— *tripolitanus* Bourg. Tarabulus.
— *terminalis* Bourg.
— *episcopalis* Tristr. Orontes.
— *orontesensis* Lea. »
— *syriacus* Lea. »
— *delicatus* Lea. »
Margaritana tripolitana Bourg. Tripolis.
Leguminaia mardinensis Lea. See von Homs und Antiochia, Kara Su.
— *Chantrei* Loc. See von Antiochia.
— *Bourguignati* Loc. See von Antiochia. Kara Su.

Leguminaia Wheatlei Lea. See von Homs und Antiochia.
Pseudodon Chantrei Loc. See von Antiochia.
Anodonta pseudodopsis Loc. » » »
Corbicula fluminalis Müll. Orontes, Kuweik.
— — *v. Feliciani* Bourg. Orontes und See bei Antiochia.
— — *v. syriaca* Bourg. Seeen von Homs und Antiochia, Orontes.
— — *v. crassula* Mouss. Orontes und See bei Antiochia.
— — *v. hebraica* Bourg. See von Antiochia.
Pisidium casertanum Poli. Damaskus ? Baalbek.
— *cedrorum* Cless. Antilibanon.

Literaturbericht.

White, Charles A., Contribuicoes a Palaeontologia do Brasil (com o original em inglez). — In Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro. vol. VII.

Nachdem die unter der Leitung von Ch. Fr. Hartt mit so viel Eifer begonnene geologische Aufnahme von Brasilien durch den Tod ihres Leiters unterbrochen worden, sind durch die Fürsorge des zweiten Geologen Orville A. Derby die gesammelten Fossilien im Nationalmuseum in Rio Janeiro untergebracht, dort geordnet und verschiedenen Fachmännern zur Bearbeitung übergeben worden. Der vorliegende starke Band, von 28 vorzüglich ausgeführten Tafeln begleitet, enthält die Bearbeitung der Mollusken und Echiniden aus der brasilianischen Kreideformation durch den genauesten Kenner der amerikanischen Kreidefauna. Die brasilische Kreide bildet eine Anzahl mehr oder minder eng begrenzter Becken an der atlantischen Küste des Festlandes, zwischen den versteinerungsleeren, jedenfalls viel älteren Küstencordilleren und dem Meer, und erhebt sich nur wenige Meter über den Meeresspiegel; über ihnen liegen diskordant weiche Sandsteine und Thone, der Tertiärformation angehörig, aber versteinerungsleer und ihr Alter darum nicht sicher zu bestimmen. Die Kreideschichten sind an manchen Stellen sehr reich an Versteine-

rungen; sie scheinen im Allgemeinen gleichaltrig mit den Fox hill Schichten der westlichen Vereinigten Staaten zu sein, die Süsswasserschichten von Bahia dagegen werden von Cope nach den darin enthaltenen Wirbelthierresten mit den Laramieschichten in dieselbe Altersstufe gesetzt. Die kleine in ihnen gefundene Molluskenfauna gehört fast ausschliesslich zu noch lebenden Typen, eine Erscheinung, die uns auch in den Laramieschichten Nordamerikas begegnet. Es werden aufgeführt 82 Bivalven, davon neu Ostrea distans, O. invalida, O. maroimensis, Gryphaea trachyoptera, Exogyra mutatoria, Pecten collapsus, Neithea sergipennis, Camptonectes placidus, Lima interlineata, Limatula turgidula, Plagiostoma Derbyi, Ctenostreon praetexta, Spondylus pinguisculus, Plicatula modioloides, Pl. tenuirostrata, Pteria infelix, Pt. invalida, Gervillia dissita, Perna petaloidea, Aucella brasiliensis, Vulsella maroimensis, Myoconcha declivis, Arca textilicostata, A. paraënsis, Barbatia disclusa, Cucullaea Harttii, Axinaea bineminis, A. prabasensis, Crassatella maroimensis, Cr. dilabida, Astarte agraria, Opis? maroimensis, Isocardia supermensa, I. Branneri, I. Coutinhoana, I. praecisa, Trapezium insepultum, Chama pannicularia, Cardium paraense, C. perumbonatum, Nemocardium brasiliense, N. indistinctum, Fragum proavitum, Venus paraensis, Callista obscurata, Dosinia brasiliensis, Tellina paraënsis, Meekia commemorata, Anatina putatoria, Myacites refugium, M. bisinuosus, Homomya profunda, Liopistha sergipensis, Neaera scolopaciceps, Corbula arrecta, C.? chordata, Glycimeris Rathbuni, Gl. brasiliensis, Cultellus paraënsis. — Gasteropoden wurden 91 gesammelt, davon 7 schon beschrieben, 7 unbestimmbar, die folgenden 77 neu: Conus conditorius, Conorbis restitutus, Pleurotoma harpia, Cancellaria Calypso, Voluta chrysallis, Volutilithes alticostatus; Fasciolaria acutispira, Piestochilus senecta, Fusus longiusculus, F. pernambucensis, F. doris, Serrifusus Mariae; Ancillaria? mutila; Harpa dechordata; Murex sutilis, Neptunella ruginosa, Trophon progne, Nerinaea buarquiana, N. sagittaria, *Orvillia* mutabilis n. gen. et sp., O.? ruginosa; Cerithium pedroanum, C. Freitasi, C. Harttii, C. Branneri, C. tethys, C. thoas, C. varicis, C. spiculatum, Vicarya? daphne, V. sappho; Turritella acuticarinata, Mesalia Nettoana, M. hebe; Calyptraea fausta, C. nidulifera, Galerus olindensis; Neritopsis? electa; Phorus brasiliensis; Strombus togatus, Str. Dallianus; Anchura infortunata, Calyptraphorus? chelonitis; Simnia Gilliana; *Calyptraeactaeon* pennae n. gen. et

sp. (zu den Cypraeiden gerechnet); Lyssonia squamosa; Natica bulbulus, N. eurydice, Neverita modica, Neridomus percrassus, Lunatia subhumerosa, L. lionula, Tylostoma increbescens, T. minimum, T. materinum; Solarium intraornatum, S. silentium; Ficus? paraensis; Scalaria Gardneri, Sc. pyrene; Nerita rinctus, N. exuberata, N. limata; Turbo protentus; Trochus cirrus, Tr. retectus; Fissurella immortalis; Ringinella pinquicula; *Cylindritella* (n. gen. Actaeonellidarum) truncata, C. acuta, C. multiplicata, C. crassiplicata; Akera Brownii. — Von Cephalopoden konnten nur 13 Arten identifizirt werden, doch wird die Gegenwart zahlreicherer Arten durch unbestimmbare Fragmente erwiesen. Neu sind Ammonites pedroanus, A. bistrictus, A. offarcinatus, A. folleatus, A. sergipensis, A. buarquianus, A. maroimensis, A. tectorius, Helicoceras histriculum. Verschiedene von ihnen haben einen auffallend jurassischen Typus; eine Form ist dem zweifellos jurassischen Buchiceras Harttii Hyatt höchst ähnlich, aber vielleicht aus jurassischen Schichten eingeschwemmt.

Die interessante Süsswasserfauna der Bahiaschichten besteht gegenwärtig aus 11 Arten, wovon Hartt 5 schon früher veröffentlicht hat; die Schichten erstrecken sich etwa 50 Miles nördlich von Bahia und treten auch auf den Inseln der Bai auf. Die in ihnen bis jetzt gefundenen Arten sind: Lioplacodes (diese Gattung von Lioplax schwerlich verschieden) lacerdae Hartt, L. Williamsii Hartt, Pleurocera terebriformis Morris, Melania Nicolayana Hartt, Neritina prolabiata n., Planorbis monserratensis Hartt; Sphaerium ativum n., Anodonta? totium - sanctorum Hartt, An. Harttii n., An. Moussoni n., An. Allporti n.

Folin, Marquis de Observations sur un espèce nouvelle d'Unio de France. In le Naturaliste p. 273.

Unio Baudoni n.: Concha ovato-elongata, interdum posterius paulo acuminata, plus minusve alta, valde inflata, saepe subcylindrica; superne arcuata, inferius bisinuata, vel undulosa; antice brevis et rotundata, postice rotundata compressa, ad ligamentum paulo producta; ligamento elongato, prominente, antice et postice producto, saepe transversim costulato; umbonibus elevatis valde uncinatis; lunula posterius elevata; dente cardinali crasso lato extus valde costulato; saepe majus irregulare, mucronibus inciso et profunde diviso; in impressione profunda rugosa recepto; lamella posteriore longa, elevata, posterius paulo rugosa inter lamellas late separatas in altera valva recepta; impressionibus

muscularibus anterioribus valde profundis subcavernosis; posterioribus paulo impressis lamellosis; impressione palleale sublineare, antice profunda, subcrenulata, satis crassa; margine inferiore valde incrassato; intus alba, inferne et in lunula paululo caerulescente, vel roseo-flavescente, nitidula, aliquando flavulo seu livido maculata; epidermide brunneo-nigrescente, valde metalloidea, saepe aeri colore imbuta, ad umbones decorticata. — Long. 75, alt. 32, crass. 30 mm. Hab. Etang de Garros près d'Ondres (in einem ehemaligen Bett des Adour).

Kobelt, Dr. W., Rossmässlers Iconographie der europaeischen Land- und Süsswasser-Conchylien. Neue Folge, vierter Band, Lfg. 1 u. 2.

Tafel 91—93 enthalten die sardinischen Iberus; Hel. ridens Mts. und Helix sardonia Mts. nebst. var. dorgaliensis Maltz., sowie die sicilische Helix Bülowi Maltz. sind zum erstenmal abgebildet. Taf. 94 enthält einige griechische und caucasische Campyläen, Taf. 95 verschiedenartige Helices, davon semirugosa Kob. und supracostata Kob. zum erstenmal abgebildet. Taf. 96—98 enthalten Xerophilen, davon enica Bgt., Hamudae Kob., Florentiae Pons., ordunensis Kob., amphiconus Maltz., siderensis Maltz., Diensis Maltz., psiloritana Maltz., subvariegata Maltz., hellenica Blanc, contempta Parr. zum erstenmal abgebildet. Taf. 99 enthält Buliminus; Spratti Pfr. wird nach dem Spratt'schen Original nochmals abgebildet; ferner zum erstenmal mirus Westerl., Saboeanus Bgt., neortus Westerl., Gaillyi Let., Reitteri von Martens nach den Westerlund'schen Typen. — Taf. 100 bringt den Anfang der centralasiatischen Buliminus, Bonvallotianus Ancey, Ufjalvyanus Ancey eremita Bens., alaicus n. sp., dissimilis von Martens.

Pollonera, Carlo, Appunti di Malacologia. IV. Intorno ad alcuni Limax italiani. — In Bollet. Mus Zoolog. ed. Anat. comp. Torino III. No. 51.

Limax psarus Bourg., polypunctatus n. nebst var. raripunctatus, millipunctatus Pini und canapicianus Poll. nebst var. ocellatus n. werden beschrieben und abgebildet.

**Garnault, P., Recherches anatomiques et histologiques sur le Cyclostoma elegans.* — Bordeaux 1888. gr. 8⁰. 152 pg. avec 9 planches.

**Pelseneer, P., Report on the Anatomy of the Deep-Sea Mollusca collected by H. M. S. Challenger during the years 1873—76.* — In Challenger Expedition vol. XXVII.

**Pelseneer, P., sur la Classification des Gastropodes d'après le système nerveux.* — In Bullet. Soc. Zool. France 1888.

**Servain, G., Catalogue des Coquilles marines recueillies à Concorneau et dans la Baia de la Forest* (Finistère). Lyon 1888. gr. 8⁰. 129 pg.

Ancey, C. F., Mollusques terrestres nouveaux d'Océanie. — In le Naturaliste p. 19. 50.

Neu Helicarion Thomsoni von der Geographenbai in Südwestaustralien und Trochonanina fornicata von der Insel Eua zwischen Samoa und Tonga; Patula Glissoni p. 50 Neue Hebriden.

Clessin, S., die Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz. — Lfg. 4. Nürnberg, Bauer & Raspe.

Enthält Succinea, Carychium, Zospeum, die Limnaeiden, Cyclostoma, Pomatias, Acme und den Anfang der Paludiniden. Neu beschrieben werden Pomatias pachycheilus Westerl. und Pom. Vallae Stoss. Acme gracilis wird zu Gunsten von oedogyra Palad. eingezogen.

Journal de Conchyliologie. 1888. No. 4.

p. 293. *Fischer, P.,* Note sur l'animal du genre Cyclosurus, Mor. Die Stellung bei den Cyclophoriden wird auch durch die Anatomie bestätigt.

p. 296. *Crosse, H.,* Faune malacologique terrestre et fluviatile de l'île du Prince (Côte occidentale d'Afrique). Es werden 26 Arten aufgeführt, keine neu.

p. 305. *Heude, R. P. M.,* Diagnoses Molluscorum novorum in Sinis collectorum. — Neu: Melania pacificans, M. aristarchorum, M. textrix, M. leprosa, M. telonaria, M. theaepotes, M. oreadarum, M. resinacea, M. Friniana, M. toucheana, M. Aubryana, M. Soriniana, M. Delavayana, M. erythrozona.

p. 310. *Hidalgo, J. Gonzalez,* Descriptions d'espèces nouvelles des Philippines. — Helix bulacanensis von Luzon; Cochlostyla Mainitensis von Mindanao; C. Luengoi ohne bestimmten Fundort; C. Cotanduensis von Cotanduan.

p. 313. *Smith, Edgar A.*, Note sur le Cypraea Bregeriana Crosse. Der Autor erkennt die Selbstständigkeit der Art an.

p. 316. *Fischer, P.*, Note sur la structure interne de la coquille du Pupa candida Lam. — Die Falte setzt sich als starke Lamelle ins Innere der Gehäuse fort, aber doch in einer etwas anderen Weise als bei den fossilen Rillya.

p. 320. *Mayer-Eymar, C.*, Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires inferieures (Suite). — Neu Trochus Raffaelei, Natica babylonica, N. syrtica, Ancillaria Cossmanni, Ostrea Fraasi, Pecten Moelehensis, P. solariolum.

p. 329. *Morlet, L.*, Description d'un genre nouveau de Mollusques de la famille des Ringiculidae (Gilbertina, ausgezeichnet durch flache Form und das Fehlen des Basalcanals). G. inopinata n. aus dem Untereocän von Jonchery.

p. 330. *Lavilé, A.*, Description d'une nouvelle espèce fossile du genre Galeoda (Frissoni n.).

p. 335. *Cossmann, M.*, Note rectificative sur la nomenclature d'un genre de Coquilles fossiles. — Escharella wird, weil schon bei den Bryozoen vergeben, in Micreschara umgewandelt.

Monterosato, Marchese di, Nota intorno di Donax du Mediterraneo. — In Naturalista siculo vol. III. tab. 2.

Wiederabdruck des betreffenden Abschnittes aus der Nomenclatura, aber mit Abbildungen der dort nur ganz flüchtig charakterisirten neuen Arten adriatica Mtrs., Cattaniana Brus. und Clodiensis Mtrs.

Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, les Mollusques marins du Roussillon. Tome II. Fasc. 2.

Enthält die Gattungen Anomia, Spondylus und Lima. Von Anomia werden nur ephippium L. und patelliformis L. anerkannt, patellaris Lam., fornicata Lam., cepa L., electrica L., radiata Brocchi, aspera Phil., membranacea Lam., squamula L., cylindrica Gmel. als Varietäten von ephippium betrachtet.

Neues Mitglied.

Herr *Dr. Oskar Schlemm*, Stolpen in Sachsen.

Eingegangene Zahlungen.

Dickin, W., Mk. 6.— ; Schedel, Y. 6.— ; Clessin, O. 6.— ; Liebe, G. 6.— ; Schlemm, St. 6.— ; Klika, P. 6.— ; Brüller, L. 6.— ; Graf Otting, M., 6.— ; Wohlgemuth, B. 6.— ; Reinhardt, B. 6.— ; Schaufuss M. 6.— ; Kinkelin, F. 6.— ; Schmidt, M. 6.— ; Schirmer, W. 6.— ; Killias, Ch. 6.—

Die geehrten Mitglieder, welche noch mit dem Jahresbeitrag im Rückstand sind, werden freundlichst um gef. Einsendung desselben ersucht, da die Abrechnung am 1. Juli jeden Jahres stattzufinden pflegt.

Anzeigen.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 7 u. 8. Juli-August 1889.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Einundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Beiträge zur Molluskenfauna der Philippinen.

Von

Dr. O. F. von Möllendorff.

VI. Provinz Tayabas auf Luzon, Thal des Rio Mapon.

Ein Osterferienausflug (1888) führte mich in Gesellschaft des botanischen Reisenden Dr. Warburg nach der Laguna de Bay und von da über Majayjay und Lugban nach dem Abstieg zur östlichen Küste von Luzon. Von dem bereits früher geschilderten Majayjay zieht sich der Weg den Fuss des Vulkans gleichen Namens, auch Banahau genannt, entlang ziemlich horizontal mit Ueberschreitung einiger Schluchten, die wenig bewaldet conchyliologisch nichts von Interesse boten. Die Physiognomie der Gegend muss sich in den letzten 30 Jahren sehr verändert haben, da Jagor

hier noch Vegetation von »unbeschreiblicher Pracht« gesehen haben will; jetzt waren nur ausgedehnte Kokospalmenhaine mit Reis- und Zuckerrohrfeldern abwechselnd zu sehen, während Wald erst weitab vom Wege am Berg hinauf erkennbar wird. Auch in den Schluchten tritt nur noch Buschwald auf. Hinter dem gewerbreichen Flecken Lugban bleibt der Weg die ersten Stunden landschaftlich wie zoologisch uninteressant; die Wasserscheide wird durch einen plateauartigen Rücken gebildet, der wohl einzelne waldige Partien enthält, aber keinen Hochwald mehr. Vielmehr ist alles »sekundärer« Buschwald mit viel Ephorbiaceen, Bambusen u. s. w. Weiterhin erfolgt ein ziemlich steiler Abstieg zum Thal des Mapon, der bei Mauban in den Stillen Ozean mündet. Auch dieser Abhang besteht, soweit sichtbar, aus vulkanischen Gesteinen, doch setzt nach dem Geröll zu urtheilen auch schon Kalk ein. In dem Dorfe Sampaloc, etwa halbwegs zwischen Lugban und Mauban, welches neueren Datums ist und zu Jagor's und Semper's Zeit noch nicht existirte, machten wir Station, um von hier aus die noch gut mit Wald bestandenen Thalhänge zu durchforschen. Auch hier wird hochstämmiger Wald schon nach den schwerer zugänglichen Kämmen zurückgedrängt, während nach dem Ausschlagen der grösseren Bäume ein üppiges Dickicht kleinerer Bäume und Sträucher aufspriesst, in welchem Bambusa eine grössere Rolle spielt als dem Zoologen, besonders dem weichthierjagenden lieb ist.

Dass wir uns in einem klimatisch von dem Westabhang Luzon's verschiedenen Gebiete befinden, ist sofort ersichtlich. In Manila und Umgegend herrschte seit Monaten die trockene Zeit, während hier der Nordostmonsun während des Winters als Regenwind ankommt und daher der Boden noch stark mit Feuchtigkeit gesättigt war. Indessen scheint der Unterschied der West- und der Ostseite der Insel nicht bloss in der entgegengesetzten Vertheilung der niederschlagreicheren

und -ärmeren Perioden zu bestehen, sondern die pacifische Seite auch absolut feuchter zu sein. Dies kennzeichnet sich namentlich im Anbau von Culturpflanzen, von denen solche, welche eine längere Lufttrockenheit nicht vertragen können, in der westlichen Hälfte von Luzon nicht gedeihen. So fängt die Abakastaude, Musa textilis, welche den sogenannten Manilahanf liefert, erst in der Gegend von Lugban an gut zu gedeihen, während sie bei Manila gar nicht, an der Laguna de Bay nur kümmerlich fortkommt.

Leider war unser Aufenthalt zu kurz, um den Einfluss dieser klimatischen Verhältnisse auf die Fauna genauer zu studiren, doch bestätigen das Obige einige Funde, wenn auch meine Schneckenausbeute nicht gerade reich zu nennen war. Zu den Arten, welche an ein dauernd feuchtes Klima gebunden sind, gehören sicherlich die der Gruppe Eudoxus, welche im ganzen westlichen und nördlichen Luzon gänzlich zu fehlen scheinen. Hier im Mapon-Thale trat nun zuerst Cochlostyla chloroleuca Mart. auf, welche von Jagor weiter im Südosten der Insel, in der benachbarten Provinz Camarines entdeckt worden war, und welche Quadras seither auch auf der Insel Catanduanes gefunden hat. Beide Fundorte gehören der östlichen, regenreicheren Zone an. Es ist a priori einleuchtend, dass die zarte dünne Schale dieser Thiere gegen die monatelange Trockenheit, wie sie auf der Westseite im Winter herrscht, keinen Schutz gewähren kann, während sie andrerseits durch ihre Gebrechlichkeit das Verkriechen in die Erde, in Spalten und Ritzen verbietet. So konnten sich diese Typen nur in perennierend luftfeuchten Gegenden entwickeln. Auch die grosse Cochlostyla Woodiana Lea (Reevei Brod.), welche schon in der Umgebung des Dorfes nicht gerade selten war, dürfte hier als Beispiel angeführt werden können. Wenn auch ähnliche weitmündige grosse Schnecken, wie C. rufogastra, macrostoma u. a. über Luzon verbreitet sind, so treten sie doch nur im eigent-

lichen Hochwald und in höheren Regionen auf, in welchen sich die trockene Periode weniger fühlbar macht. Auch das Vorkommen der echten Helicina citrina Grat. in typischen grossen Exemplaren ist hervorzuheben; die ihr ähnlichen Formen der Westseite sind stets sehr viel kleiner und kommen nur in Bergwäldern vor.

Im Ganzen zeigte die Molluskenfauna mehr Anklänge an den Südosten der Insel, wie unten in der Aufzählung der Arten näher gezeigt werden soll. Gering war die Ausbeute an kleineren Arten, die, wie es scheint, nur auf Kalk zahlreicher auftreten; leider entdeckte ich erst am letzten Tage unterhalb des Dorfes anstehenden Kalkstein, wo sich auch sogleich eine reichere Fauna von Minutien fand.

Hier wie überall halfen die Tagalen getreulich sammeln, doch war ihrem Naturforschereifer die Konkurrenz des Osterfestes sehr hinderlich.

Aufzählung der Arten.

1. *Lamprocystis glaberrima* Semp. — Ich nehme den Pfeffer'schen Namen für diese Naniniden-Reihe statt Microcystis (Beck) Semper an, da die Arten, welche Beck's Subgenus bilden, nichts mit der richtig abgetrennten Semper'schen Gattung zu thun haben. Voran stehen bei Beck *M. pellicula*, *trifasciella* und *pictella* Beck, letztere beide = *cubensis* Pfr., welche zu *Cysticopsis* gehören und sicher keine Naniniden sind; die übrigen sind die buntfarbigen *M. ornatella* B., *filiceti* B. und *amoenula* B., von denen noch keine anatomisch untersucht zu sein scheint. Aber auch wenn sie, wie wahrscheinlich, zu den Naniniden gehören, kann man sie doch schwerlich mit den einfarbig-glashellen Schnecken, welche Semper's *Microcystis* bilden, in eine Gattung stellen. Es ist daher gewiss richtig, dass Pfeffer (Die Naniniden p. 20) für unsere Gruppe den neuen Namen *Lamprocystis* aufgestellt hat.

2. *Lamprocystis lactea* Semp. v. *minor*.

3. *L. semiglobulus* Mllff. J. D. M. G. XIV. 1887 p. 304.

4. *Kaliella pusilla* Mlldff. Nachr.-Bl. D. M. G. 1888 p. 81.

5. *K. stenopleuris* Mlldff. J. D. M. G. XIV. 1887 p. 304.

6. *K. luzonica* Mlldff. ibid. p. 305.

7. *Hemitrichia luteofasciata* (Lea). Transact. Am. Phil. Soc. 2. ser. VII (1840) p. 8 t. XII f. 13 (*Helix*) = *Helix gummata* Sow. Proc. Zool. Soc. 1841 p. 25.

8. *H. setigera* (Sow.). Sehr selten; auch bei Montalban und Majayjay immer nur einzeln.

9. *Rhysota ovum* (Val.). — Die echte *Rh. ovum* ist bei weitem nicht so verbreitet, wie vielfach geglaubt wird. Alle Fundorte, die Cuming und Semper namhaft machen, fallen in den Südosten von Luzon; ich kann denselben nach Quadras noch die Provinz Batangas (Taal, Lipa) hinzufügen und besitze sie auch von den Bergen nördlich der Laguna, Distrikt Morong. Im ganzen mittleren und nördlichen Luzon fehlt sie und scheint durch *Rh. sagittifera* und *dvitija* ersetzt zu werden. Ausser Luzon kenne ich sie noch von Marinduque und Mindoro, auf beiden Inseln in abweichenden Formen, welche besondere Varietätsnamen verdienen.

10. *Trochomorpha Gouldi* Pfr. – Diese Art hatte ich selten und einzeln sowohl in den Bergen bei Montalban (Morong) als auch bei Majayjay gefunden; erst ein verkalktes aber ausgewachsenes und schwach gelipptes Exemplar brachte mich darauf, dass es *Tr. Gouldi* sein müsse, deren Abbildung bei Tryon sehr viel zu wünschen übrig lässt. Aus der Provinz Laguna gibt sie auch Cuming an, während sie Semper ebenfalls in Mittelluzon (Mariveles, Arayat, Baler) sammelte. Zu diesem geschlossenen Verbreitungsbezirk will der zweite Fundort Cumings, die Insel Negros, wenig passen; doch ist freilich nicht ausgeschlossen,

dass sie sich auch auf den Inseln zwischen Luzon und Negros noch findet.

Eine zweite *Trochomorpha*, zur schwierigen Gruppe von *Metcalfei* Pfr. gehörig, bleibt weiterem Studium vorbehalten.

11. *Obbina gallinula* (Pfr.). — Hauptsächlich durch die Fundortsangabe nach Cuming habe ich mich verleiten lassen, eine *Obbina* von Cebu, welche zur Gruppe von *O. marginata* Müll. gehört, als *O. gallinula* zu bestimmen (Jahrb. XIII 1887 p. 271), während ich mich jetzt überzeugt habe, dass die Pfeiffer'sche Art mit jener gar nichts zu thun hat, ich dieselbe vielmehr von Majayjay und jetzt auch von Sampaloc besitze. Das Hauptgewicht ist auf die von Pfeiffer hervorgehobene zerfetzte hydrophane Cuticula zu legen, welche der Schale ein hübsch marmorirtes Ansehen gibt. Sie erinnert in der Zeichnung sehr an *O. Lasallei* (Eyd.); wie bei dieser ist die Nabelregion bis an die braune Binde der Unterseite ohne Cuticula, glatt und glänzend. Zwischen der Binde und dem Kiel, längs welchem eine weitere Binde läuft, tritt ein scharf begränzter Gürtel mit marmorirter Haut auf, während gleichzeitig feine Runzeln sichtbar werden. Die Oberseite, welche etwa in der Mitte zwischen Kiel und Naht eine Binde zeigt, ist wieder ganz marmorirt. *O. gallinula* ist sichtlich mit *Lasallei* am nächsten verwandt und lässt sich als gekieltes Pendant derselben auffassen. Eine kleinere, dabei viel gewölbtere, deshalb enger genabelte Form besitze ich von den Gebirgen von Morong (Balacbac u. s. w. vergl. Nachr.-Bl. 1888 S. 69), welche auch in Färbung und Zeichnung abweicht, so dass man sie selbst artlich abtrennen könnte. Die Kielbinde ist oben und unten breiter; auf der Unterseite sind nur auf der Kielbinde selbst in regelmässigen Abständen Cuticulafetzen vorhanden, während der Raum zwischen ihr und der unteren Binde einfarbig gelb und glatt ist. Auf der Oberseite ist die Zone zwischen der mittleren Binde und der Naht ebenfalls ein-

farbig und die Hautfetzen reichen nur bis an die Mittelbinde. Da ich vom Typus wie von der letzterwähnten Form nur wenige Stücke gesehen habe, möchte ich letzterer zunächst keine Artberechtigung einräumen, obwohl sie es verdient, falls sich bei grösserem Material keine Schwankungen zeigen. Ich nenne sie

var. morongensis n. T. minore, angustius umbilicata, anfr. convexioribus, ultimo basi tumido, carina utrimque fascia latiore cincta, fasciis carinae cuticula regulariter lacerata flavescente variegatis, reliqua testa unicolore, flava. Diam. 21, alt. $8^1/_2$ mm.

Mein grösstes Stück des Typus hat 27 mm Durchmesser bei 9 mm Höhe.

Semper gibt *O. gallinula* von mehreren Fundorten im mittleren und nördlichen Luzon an; Quadras hat eine sehr hübsche kleine Varietät, die in der Färbung aber durchaus mit der typischen Form übereinstimmt, auf der östlichen Insel Catanduanes gefunden.

Die fälschlich als *O. gallinula* von Cebu angeführte Schnecke werde ich in meinem nächsten Nachtrag zur Fauna dieser Insel besprechen.

12. *Obbina planulata* (Lam.). Typisch, d. h. flach gewunden und mit kräftigem Mündungszahn versehen, während die mehr kugeligen Formen aus der Gegend von Manila (Montalban, Halbinsel Mariveles) niemals einen Zahn zeigen. Die letzteren sollten als Varietät abgetrennt werden, doch will ich damit warten, bis ich die Lücken zwischen den jetzt bekannten Fundorten ausfüllen kann. Nach meinen bisherigen Erfahrungen verdient das Vorhandensein oder Fehlen eines Mündungszahnes mehr Berücksichtigung in der Systematik als z. B. Semper zugesteht.

13. *Cochlostyla* (*Helicostyla*) *dubiosa* Pfr. Typische mit höheren Formen gemischt; die letzteren schon sehr an *C.*

mirabilis Fér., welche weiter südlich (Camarines, Albay) einsetzt, herantretend.

14. *C.* (*Orthostylus*) *Woodiana* (Lea). *Bulimus Woodianus* Lea Transact. Am. Phil. Soc. 2. ser. VII (read Febr. 21, 1840) t. XI f. 5 = *B. Reevei* Broderip Proc. Zool. Soc. 1841 p. 34. cf. O. v. Mlldff. Nachr. Bl. D. M. G. 1888 p. 99.

Dass *B. Woodianus* Lea = *Reevei* Brod. ist, glaube ich a. a. O. zur Evidenz nachgewiesen zu haben. Da Lea's Abhandlung schon Februar 1840 gelesen wurde, gebührt selbst bei gleichzeitiger Drucklegung seinem Namen die Priorität. Die schöne Art, welche ausserordentliche Variabilität in der Zeichnung zeigt — es sind kaum 2 Stücke ganz gleich gebändert —, scheint auf die Provinzen Tayabas und Laguna beschränkt zu sein. Weiter nach Südosten tritt *C. turbinoides* Brod. (Camarines, Albay, Insel Catanduanes) für sie ein, an der Ostküste aufwärts (Insel Polillo und zweifelhaft gegenüberliegende Küste) *C. Portei* Pfr., während sie weiter im Norden durch *C. grandis* vertreten wird. Im Westen des mittleren Luzon ist *C. rufogastra* Less. als die Repräsentativform aufzufassen, doch mischen sich die Verbreitungsbezirke anscheinend etwas, so dass bei Majayjay und Lugban sowohl *C. rufogastra* als auch *Woodiana* gefunden werden.

15. *C. (Orthostylus) bicoloratus* (Lea) l. c. t. IX f. 8 = *Bulimus Alberti* Brod. l. c. 1841 p. 35.

Der Grund, weswegen Pfeiffer die schon von Reeve hervorgehobene Priorität des Lea'schen Namens nicht anerkennen wollte, fällt mit der Einordnung von *B. bicoloratus* in *Cochlostyla*, von *B. bicolor* Sow. in *Bulimulus* fort. Der Verbreitungsbezirk der schönen Art ist ein sehr beschränkter; ausser der Provinz Tayabas und dem südöstlichen Theile der Provinz Laguna kenne ich sie nur noch von der Insel Marinduque. Der Fundort Iloilo (Panay), welchen Hidalgo

(J. de Conch. 1887 p. 163) nach Quadras angibt, beruht jedenfalls auf unrichtiger Angabe einheimischer Sammler. Ueberall lebt sie selten und einzeln in Bergwäldern.

16. *C.* (*Elongatae*) *dactylus* Brod. Sehr vereinzelt.

17. *C.* (*Eudoxus*) *chloroleuca* Mart. Wie schon von Semper hervorgehoben, gibt es keinen Ort »Lungus« in der Provinz Ilocos Sur, welchen Professor von Martens als Fundort seiner Art angibt; auch ist Jagor nie in Ilocos gewesen. Wohl aber erwähnt er auf seiner Routenkarte die Schlucht Rungus (r und l verwechseln die Philippiner beständig) an dem von ihm bestiegenen Berge Isarog in Camarines Norte; von dort wird die Art also jedenfalls stammen. Quadras hat dieselbe auf der Insel Catanduanes gefunden, ich erhielt sie lebend in wenigen Stücken bei Sampaloc und der von Semper mehrfach erwähnte Sammler Antonio Angara brachte sie mir neuerdings auch von der Insel Polillo. Wir erhalten somit einen geschlossenen Verbreitungsbezirk, der sich vielleicht noch nach Südosten ausdehnt.

Hidalgo (l. c. p. 156) vereinigt *C. chloroleuca* als var. β mit *C. bullula* (Brod.), welche letztere von Mindoro angegeben wird. Ich besitze nun einen *Eudoxus* von letzterer Insel, welcher zu der Diagnose von *bullula* ziemlich gut stimmt, der aber im Gegensatz zu Hidalgo's Bemerkungen noch höher gethürmt ist als *chloroleuca*. Wenn dies die typische *bullula* ist, so würde ich allerdings die Form von Südostluzon als var. *chloroleuca* mit ihr vereinigen; so lange aber nicht sicher feststeht, ob Pfeiffer oder Reeve die Broderip'sche Art richtig aufgefasst haben, halte ich es für besser, zunächst unsere Art unter dem Martens'schen Namen beizubehalten.

Nach der allerdings mangelhaften Abbildung von *Bulimus virgineus* Lea (l. c. t. XI f. 3) fällt diese Art eher mit *C. chloroleuca* zusammen als mit *bullula*, wie Pfeiffer will. Dies wird auch dadurch wahrscheinlich gemacht, dass

Lea gleichzeitig *C. Woodiana* (*Reevei* Brod.), *bicoloratus* (*Alberti*) und *carinatus* (*dactylus*) beschreibt, welche sämmtlich aus dem hier besprochenen Gebiete stammen.

18. *Dorcasia fodiens* Pfr.

19. *Cyathopoma* (*Jerdonia*) *philippinense* Mlldff. J. D. M. G. XIV 1887 p. 95 t. IV f. 4.

20. *Cyclophorus alabatensis* Kobelt. — *C.* (*acutimarginatus var.?*) *alabatensis* Kobelt, Landdeckelschn. Phil. 1886 p. 18 t. III f. 14–16. — *C. lingulatus var.* β *alabatensis*. Hidalgo J. de Conch. 1888 p. 77.

Während ich mit Hidalgo darin übereinstimme, dass der von Kobelt beschriebene *Cyclophorus* näher mit *C. lingulatus* als mit *acutimarginatus* verwandt ist, halte ich ihn indessen für artlich verschieden und zwar namentlich wegen der Rippenstreifung der Oberhaut, die dieselbe matt oder schwach seidenglänzend erscheinen lässt. Ferner ist der Columellarrand des Mundsaums viel tiefer gebuchtet und die Mündungsebene weit weniger schief als bei *C. lingulatus;* auch die Spiralkielchen sind dichter und schwächer. Ich habe ihn bei Majayjay und Sampaloc gesammelt, welche Fundorte sich dem Originalfundort, Insel Alabat, zunächst anschliessen. Hierzu kommen die Insel Catanduanes und die Provinz Albay, von wo ihn Quadras hat, und die Insel Polillo (Antonio Angara). Bemerkenswerth ist die Gleichmässigkeit der Exemplare von allen diesen Fundorten.

21. *Cyclophorus daraganicus* Hidalgo. J. de Conch. 1888 p. 68 t. IV f. 2. — *C. tigrinus* E. v. Martens Ostas. Landschnecken p. 93.

Als *C. tigrinus* Sow. circuliren in den Sammlungen zwei gut verschiedene Typen, von denen der kleinere, meines Wissens auf Guimaras und Panay, vielleicht mit Einschluss der Insel Negros, beschränkte die ächte Sowerby'sche Art, beziehungsweise deren Typus darstellt. Die andere grössere, welche auch E. von Martens für *tigrinus* nimmt — ich be-

sitze ein Exemplar aus seiner Hand, vermuthlich aus Jagor's Ausbeute — hat Hidalgo neuerdings richtig als neue Art publicirt. Sie stammt aus dem Südosten von Luzon, wo sie Quadras wie Jagor bei dem Flecken Daraga sammelten; ich habe sie ausserdem aus der Provinz Camarines. Zu dieser Art gehört zweifellos auch ein *Cyclophorus*, den ich ziemlich zahlreich bei Sampaloc erhielt. Die Exemplare sind meist etwas grösser, 35 : 32 bis 37 : 31,5 mm, und haben den inneren Mundsaum lebhaft orangegelb bis orangeroth gefärbt. Dass Hidalgo keine Verdopplung des Mundsaums erwähnt, die meine Stücke sämmtlich zeigen, wird daran liegen, dass er nicht ganz erwachsene Exemplare erhielt. Wie bei allen *Cyclophorus*-Arten bildet sich erst die Lippe des äusseren Mundsaums und sodann durch weitere Belegung mit Schmelz die innere, welche meist aus zahlreichen Lagen besteht.

Auch auf Polillo kommt die Art in einer kleineren Form vor; der Speciesname nach einem einzelnen Dorfe erscheint durch diese weite Verbreitung recht unpassend gewählt.

22. *Cyclophorus telifer* Mlldff. n. sp.

T. angusto et semiobtecte umbilicata, depresse turbinata, solidula, transverse striatula, carinis 4 fortiter exsertis et lineis spiralibus ad suturam magis distinctis cincta, costulis cuticulae flavidae tenuissimis valde confertis induta, paullum sericina, castanea, strigis fulguratis regulariter et eleganter picta. Anfr. $5^1/_2$ perconvexi, ultimus antice deflexus. Apertura valde obliqua, subcircularis, peristoma multiplicatum, expansum et reflexum, intus albolabiatum, marginibus callo junctis, columellari ad umbilicum dilatatus. Operculum corneum, tenue, concavum, anfr. 7.

Diam. maj. 25, minor 20,5, alt. 20 mm.

Das Vorkommen dieser sehr gut entwickelten Art mit *C. daraganicus* zusammen ist der beste Beweis für die Verschiedenheit der letzteren Art von *C. tigrinus* Sow. Denn *C. telifer* steht entschieden zu letzterem in näherer Beziehung, wenn er auch nicht mit ihm artlich vereinigt werden kann. Er unterscheidet sich durch den engeren Nabel, die mangelnde Nabelplatte des Columellarrandes, welcher vielmehr nur eine geringe Verbreiterung zeigt, den stark herabgebogenen letzten Umgang und die deshalb viel schiefere Mündungsebene, die sehr kräftig entwickelten Spiralkiele und ganz besonders durch die fast fälzige Bedeckung durch dichte hautartige Rippchen, die der Schnecke ein mattseidenglänzendes Ansehen verleiht.

23. *Leptopoma maubanense* Kobelt, Landschnecken Phil. 1886 p. 32 t. V f. 1. 2. (*»manhanense«*). Nachdem ich mich vergeblich bemüht auf Spezialkarten von Luzon den Namen »Manhan« zu finden, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Flecken Mauban an der Ostküste von Luzon, Provinz Tayabas, gemeint ist. Nach Originaletiquetten von Professor Semper, die ich allerdings mit andern Ortsnamen gesehen, ist eine solche Verwechslung sehr erklärlich, und in der That enthält Kobelt's Arbeit eine Reihe von unrichtig geschriebenen Ortsnamen, wie Taquegareo statt Tuguegarao, Si Argar statt Si Argao, Ambakuk statt Ambubuk u. a. m. In Mauban ist Semper gewesen und da ich die Art bei Sampaloc, wenige Stunden von Mauban, gefunden habe, so wird meine Annahme wohl richtig sein; es ist dann aber der Name, wie oben geschehen, zu ändern.

Die schöne Art, deren Verwandtschaft mit *L. fibula* der Autor richtig hervorhebt, kommt auch in den Gebirgen der Provinz Morong vor, von wo ich sie (Nachr. Bl. 1888 p. 70), schon flüchtig erwähnt habe; ferner besitze ich sie von Polillo und von der Insel Marinduque. Die Lücken zwischen diesen Fundorten werden sich wohl noch ausfüllen lassen

und wir dürfen eine Verbreitung über die Gebirge der Provinzen Morong, Infanta, Laguna, Tayabas und vielleicht noch Camarines nebst den genannten Küsteninseln annehmen. Die Weichtheile sind gelblich, der Mantel lebhaft schwefelgelb gefärbt, ein Horn am Fussende ist vorhanden.

Ein zweites *Leptopoma*, mit meinem *L. roseum* verwandt, aber weiss, liegt nur in einem Stücke vor.

24. *Diplommatina bicolor* Mlldff. J. D. M. G. XIV 1887 p. 299.

Mit Exemplaren von dem nahe gelegenen Majayjay übereinstimmend.

25. *Palaina saxicola* Mlldff. var. *diminuta* Mlldff. J. D. M. G. XIV 1887 p. 300.

26. *Callia lubrica* Gray.

27. *Callia* n. sp. Ein einzelnes, schlecht erhaltenes Stück, identisch mit einer von Quadras etwa gleichzeitig auf Catanduanes gesammelten Art, welche Hidalgo publiciren wird.

28. *Registoma pellucidum* Sow.

Anfangs geneigt die südlichen Formen (Cebu, Mindanao) von denen auf Luzon specifisch zu trennen, möchte ich dieselben schliesslich doch wie schon Pfeiffer und Kobelt als eine Art auffassen, da die Unterschiede sich beim Vergleich grösserer Zahlen von Exemplaren verwischen. Speziell bei Sampoloc, wo die Art häufig ist, herrschen gelbliche Formen mit lebhaft gelber Lippe vor, doch finden sich auch bräunliche, während die Cebu-Exemplare fast durchweg röthlichbraun sind. Auch in der Gestalt, den Dimensionen halten die Differenzen auf die Dauer nicht Stich. Wohl aber sind neben *R. pellucidum* noch einige andere Arten zu beschreiben, doch sind mir, bis Hidalgo das Quadras'sche Material endlich einmal bearbeitet haben wird, immer noch die Hände gebunden.

29. *Helicina citrina* Grat.

Schöne grosse Stücke, die auch die von Pfeiffer hervorgehobene rothe Färbung der Innenseite des Deckels zeigen, sind erheblich flacher als nicht weit davon in demselben Thal gefundene kleinere, mehr gerundete Formen. Da keine Uebergänge vorkamen, auch die Weichtheile bei den grossen lebhaft gelb, bei den kleinen grünlich bis schwärzlich gefärbt sind, so möchte ich annehmen, dass alle die kleinen Formen, welche insgemein zu *H. citrina* gerechnet werden, spezifisch von ihr geschieden werden müssen. Auch hiermit will ich warten, bis Hidalgo über Quadras' Sammlungen Bericht erstattet hat.

Ueber die Beziehungen einiger europäischer und nordamerikanischer Pupiden.

Von

Dr. V. Sterki, New-Philadelphia, Ohio.

Seit einigen Jahren habe ich die nordamerikanischen Pupa-Arten zum Gegenstand speciellen Studiums gemacht. Dieselben sind bis jetzt hierzulande über Gebühr vernachlässigt worden und die Aufgabe ist eine sehr schwierige, einmal, weil es schwer hält, das Material zusammen zu bringen, sodann wegen der Mangelhaftigkeit mancher Beschreibungen, und endlich, weil in der Litteratur, in den vorhandenen Sammlungen und im Tauschverkehr sehr viele Verwechslungen von Species vorkommen. Auch fehlen mir noch manche der altweltlichen Arten, die zur Vergleichung mit hiesigen von Bedeutung sind. Zieht man ausserdem das ungeheure Gebiet unseres Continents in Betracht, das speziell in Bezug auf die in Rede stehende Gattung — oder Gruppe — nur erst zu einem sehr geringen Theile in Angriff genommen wurde (während die grösseren Landschnecken schon viel besser bekannt sind), so ist wohl zu begreifen,

dass es selbst unter den günstigsten Umständen noch Jahre dauern wird, bis ein auch nur vorläufiger Abschluss unserer Kenntniss derselben erwartet werden kann.

Indessen findet sich auch auf dem Wege manches Interessante, und hiezu gehören vor allem die Beziehungen der alt- und neuweltlichen Formen zu einander. Die hier folgenden Mittheilungen dürften deshalb auch nicht ganz ohne Werth sein.

1. *P. muscorum Linn.*

W. G. Binney bezeichnet sie als „universally distributed“ (in Nordamerika). Dies bedarf indessen einiger Beschränkung, insofern als das Verbreitungsgebiet der Norden und der gebirgige Westen zu sein scheinen. Offenbar sind noch andere Formen und Arten dabei mit inbegriffen, wie ich auch bei verschiedenen Gelegenheiten mich überzeugen konnte, und Belege weiter unten sich finden. — Manche Exemplare, namentlich aus dem Nordosten, stimmen mit den europäischen ziemlich überein, haben aber den weissen Callus hinter der Mündung nur schwach, oder kaum angedeutet. Die Form ohne Parietalfalte (»Zähnchen«) ist von Adams als *P. badia* beschrieben und besteht als solche noch in den Sammlungen. Wer Gelegenheit gehabt hat, diese Art in Menge zu sammeln, weiss, wie wenig dieses Merkmal zu bedeuten hat. — 2 Stücke von White Pine, Nevada, und eines sonst aus jenem Theile des Landes, mit der folgenden gesammelt, sind merklich grösser in beiden Dimensionen, und haben auch deutlicheren Callus, aber keine Lamellen.

2. *P. Sterri v. Voith.*

Unter dem Namen P. muscorum L. fand ich in einer hervorragenden Sammlung eine ziemliche Anzahl Exemplare, die zur genannten Art zu zählen sind, von verschiedenen Plätzen des gebirgigen Westens stammend; ebensolche sah

ich unter der Bezeichnung *P. arizonensis**) Gabb, von Utah, Nevada und andern gleich gelegenen Orten wie vorgenannt. Aus Colorado erhielt ich 8 Exemplare als *P. Blandi* Morse, von denen ein Theil ebenfalls als identisch mit Sterri sich erwiesen, soweit ohne Untersuchung der Weichtheile ein Urtheil möglich ist. Allerdings variiren diese Exemplare in der Bildung der Lamellen und in der Färbung; aber in beiden Beziehungen leistet ja auch die europäische Form nahezu das Pupen-mögliche, indem alle Uebergänge von kastanienbraun durch falb und gelb bis rein weiss, resp. albinotisch durcheinander vorkommen, und die Lamellen in Bezug auf Zahl und Ausbildung sehr variiren. Andere der genannten Colorado-Exemplare sehen in der Gestaltung P. muscorum ziemlich gleich, haben aber 3 gut entwickelte weisse Lamellen (je eine parietal, columellar und palatal) und die Naht, resp. den letzten Umgang nach der Mündung zu mehr aufsteigend und diese dürften füglich *P. Blandi* repräsentiren; in wie weit diese letztere sich constant verhält, und als Species neben den andern betrachtet werden kann, steht einstweilen noch dahin. — Doch genug des Details, das ja doch ein abschliessendes Urtheil noch nicht zulässt. Zweierlei steht also fest, nämlich:

1. Dass die muscorum-Gruppe immer noch sorgfältigen weiteren Studiums bedarf;

2. Dass *P. Sterri* im westlichen, gebirgigen Theil von Nordamerika weit verbreitet, also hier wie in Europa alpin ist. Meines Wissens ist bis jetzt die Art diesseits des Oceans nicht identificirt und auf die interessante Thatsache nicht aufmerksam gemacht worden. In den östlichen Gebirgen unseres Landes ist sie meines Wissens nicht gefunden worden, obschon die Erhebungen mehr als genügend für ihr Vorkommen wären, und in klimatischen Verhältnissen durchaus

---

*) Diese Form ist eine durchaus verschiedene.

kein Grund für das Fehlen liegt. Der Zusammenhang mit der alten Welt ist eben — wie auch für andere Arten — offenbar über Asien zu suchen und bezügliche dortige Funde werden von hohem Interesse sein. Es ist übrigens auffallend, dass P. Sterri im Verzeichniss der Mollusken der Kaukasusländer fehlt; sollte sie dort wirklich nicht vorhanden oder nur noch nicht gefunden worden sein?

3. *P. edentula Drap.*

Diese vielumstrittene, so verschieden gedeutete und genannte Art ist durch Nordamerika ziemlich weit verbreitet, vielleicht in keinem grösseren Gebiete fehlend. Doch scheint sie da und dort auf gewisse Localitäten beschränkt zu sein; z. B. in hiesiger Umgebung weiss ich sie nur an einem Platze mit Sicherheit zu finden. In den tieferen Gegenden, d. h. wahrscheinlich dem grössten Theil des Landes, findet sich vorwiegend die niedrige Draparnaud'sche Form (s. v. v.) und nur einzelne Exemplare ausgewachsen (?) mit erweitertem letzten und wohl auch etwas verengtem vorletzten Umgang, was nicht etwa nur auf optischer Täuschung beruht! Aus dem gebirgigen Theile des Westens stammende Exemplare dagegen sind zu einem viel grösseren Theile lang und schlank, und zwar sehr schlank, ziemlich 3 mm lang, so dass andere Namengebung sich ganz wohl begreifen liesse. Auch muss sie dort recht häufig sein. Wie anderswo bemerkt, habe ich dieselbe schlanke Form auch aus dem Löss des oberen Mississippithales, von Jowa, erhalten.

Der Name *Vertigo simplex*, Gould, ist bis jetzt hier noch allgemein im Gebrauch, hat aber dem altweltlichen zu weichen, um so mehr, als gerade hier der äussere Ausdruck für die allgemeine Verbreitung am Platze ist. Zum Ueberfluss ist die Art auch noch neuerdings unter dem Namen *P. alticola* Ingersoll, beschrieben und verschickt worden.

4. *Vertigo*, allgemein.

Die Vertigo-Arten und -Formen der Vereinigten Staaten sind noch sehr ungenügend bekannt, sowohl was Verbreitung als auch was Variation anbelangt; einige neue Arten liegen bereits vor und noch mehr dürfen mit Sicherheit erwartet werden, was weniger wegen derselben an und für sich, als vielmehr wegen der Formenverwandtschaft von Bedeutung ist. Mit Publikation soll man hierin nicht voreilig sein, sondern die Sachen reif werden lassen.

Eine sorgfältige Vergleichung europäischer und nordamerikanischer Arten hat mir dieselben als einander viel näher stehend ergeben, als ich im voraus vermuthet. An einem andern Orte*) habe ich u. a. eine versuchsweise Gegenüberstellung einiger alt- und neuweltlicher Arten gewagt, und die Sache ist sicher weiteren Verfolgens werth. Auf beiden Seiten des Oceans lässt sich eine mehr oder weniger deutliche und parallele Reihe von einfacher zu complicirter gebildeten Formen nicht verkennen; unter ersteren verstehe ich diejenigen mit einfachem, geradem Mundsaum, mit keiner oder schwacher Crista und desgleichen Callus, und ebenso Eindrücken hinter der Mündung, mit wenigen und schwachen Lamellen, also von europäischen etwa alpestris Alder, während dem andern Ende der Reihe antivertigo Drap. entspricht. Es mag genügen, hierauf hingewiesen zu haben; vielleicht bietet sich später Gelegenheit, auf Grund eines reicheren Materials die Vergleichung ausführlicher zu wiederholen. — Doch möchte ich im folgenden kurz auf zwei Fälle von offenbar naher Verwandtschaft hinweisen:

5. *Vertigo pygmaea Drap.*

Diese gemeinste mitteleuropäische Art scheint kein Aequivalent in Nordamerika zu haben in Bezug auf das

*) »A Study on Vertigo«, in Proc. Nat. Mus. Washington D. C. . . .

allgemeine und massenhafte Vorkommen. Indessen finden sich Formen, die sich theilweise kaum von ihr unterscheiden lassen. Auch hier wird genaueres Studium bei mehr Material und namentlich die Untersuchung der Weichtheile wahrscheinlich ein positives Resultat ergeben.

6. *V. antivertigo Drp.* und *ovata Say.*

Wer sich mit den Vertigo-Arten abgibt, dem muss die bedeutende Aehnlichkeit zwischen den beiden genannten auffallen; die nähere Untersuchung und Vergleichung derselben hat mich unverhältnissmässig viel Zeit, Mühe und »Augenmörderei« gekostet. — Es mag gleich vorangeschickt werden, dass, während antivertigo, soweit ich sie kenne, in verschiedenen Theilen Europas sich ziemlich gleich bleibt, unsere nordamerikanische innerhalb ziemlich weiter Grenzen variirt in Bezug auf Grösse, Gestalt, Färbung und Lamellenbildung. Ich habe eine ziemlich grosse Zahl von Exemplaren aus vielen Theilen des Landes gesehen, und gefunden, dass gewisse Formen in gewissen Gegenden mehr oder weniger constant sind, also richtige Varietäten bilden. Es ist hier nicht der Ort näher darauf einzugehen, so interessant es an sich auch wäre.

Auf den ersten Blick würde man vielleicht kaum die hellfarbigen, meist ziemlich grossen Exemplare, wie sie allgemein in den mittleren Gegenden, aber auch noch im Osten vorkommen, mit antivertigo in nähere Beziehung bringen. Allein schon bei diesen zeigt eine genaue Vergleichung im Allgemeinen dieselbe Gestaltung, und namentlich dieselbe Zahl, Stellung und Form der Lamellen. Und in Neuengland herrscht eine Form vor, die kaum, wenn überhaupt etwas, grösser ist, wie antivertigo, und auch ganz dieselbe kastanienbraune Färbung zeigt. Hier hält es im Gegentheil schwer, sie nicht ohne weiteres als mit der europäischen Art identisch zu erklären; denn in den Schalenmerkmalen steht sie

ihr offenbar näher als manche ihrer hiesigen Verwandten, und der Gedanke lag schon nahe, sie von den letztern abzutrennen und mit der altweltlichen zu vereinigen. Dass man von einem Platze lauter kleine dunkelfarbige erhält, von einem andern, im Osten, solche zusammen mit grösseren hellfarbigen, die ganz anders aussehen, ohne Zwischenformen, nnd von einem weiteren nur die letzteren, würde nicht gegen eine solche Annahme sprechen. Indessen, Uebergänge finden sich doch; und auch bei jener in Frage stehenden östlichen Form findet man bei wiederholter Untersuchung, wenn auch wenig ausgesprochen, manche Charaktere der V. ovata: die Umgänge sind bauchiger, namentlich der letzte, die Mündung etwas weiter; die untere Palatalfalte ist meist etwas kürzer, eine zweite obere Suprapalatalis selten vorhanden und die Supraparietalis fast immer etwas näher der Parietalis.

Zur Untersuchung der Radula und des Kiefers konnte ich nur eingetrocknete Exemplare benutzen, und eine Nachuntersuchung von lebenden Stücken wäre immerhin erwünscht. — Während der Kiefer von ovata in der Mitte des concaven Randes eine flache aber deutliche Hervorragung zeigt, fand ich bei antivertigo keine solche, den mittleren Theil des Vorderrandes vielmehr einfach gerade. Ferner hat derjenige von ovata auf seiner Fläche jederseits etwa 5 Längsrippen (im Sinne der Körperachse) mit auf der äussern Seite daneben befindlichen ziemlich tiefen Rillen, und einen flachen Längseindruck in der Mitte; bei antivertigo fand ich hiervon nichts. — Die Radula der letztgenannten Art hat etwa 6 Längsreihen von Zähnen weniger, nämlich 11—1—11, während ovata 14—1—14 aufweist. Die Gestalt der einzelnen Zähne ergibt kleine Unterschiede, und der Uebergang von den lateralen zu den marginalen ist ein rascherer, auch abgesehen von der geringeren Anzahl überhaupt.

Alle Momente in Betracht gezogen, scheint es also doch richtig zu sein, die beiden Arten wirklich als solche anzuerkennen. Dass sie aber einander sehr nahe stehen und erst in jüngster Zeit zur Differenzirung gekommen sind, ist ebenso klar; dabei sei noch einmal daran erinnert, dass — soweit jetzt bekannt — die der europäischen am nächsten stehende Form im äussersten Osten unseres Continents sich findet. Auch hier wäre es von besonderem Werthe, asiatische Exemplare zu haben.

Die geehrten Leser mögen es freundlich entschuldigen, dass ich sie mit diesem Gegenstande so lange aufgehalten; aber als die am meisten ausgebildeten und am meisten typischen, und zugleich in so eigenthümlichem Verhältniss zu einander stehenden Vertigo-Arten dürfen diese beiden immerhin ein besonderes Interesse beanspruchen.

7. *Angustula* nov. Subgen.

Die Vergleichung der beidweltlichen Vertigo-Arten hat noch zu einem weiteren interessanten Ergebniss geführt, nämlich dass *P. Venetzii* Charp. (angustior Jeffr.) einerseits und *P. milium* Gould (nordamerikanisch, rechts gewunden) andererseits zusammen eine ganz besondere Gruppe bilden. Es sei erlaubt, die Hauptcharaktere derselben hier zu recapituliren: *)

1. Die bedeutende Verengerung des letzten Umganges und die eigenthümliche lange Einschnürung hinter der Mündung, mit der Bildung des »Nackens«;

2. Die longitudinale Stellung der Columellarfalte (die bei oberflächlicher Untersuchung als massige Verdickung erscheint);

3. Die lange, feine, hohe, tief im Gaumen in der Richtung der Zuwachsstreifen bogen- oder hakenförmig beginnende

*) nach l. c.

Falte, die sich bei Venetzii an die obere, bei milium an die untere Palatalfalte anschliesst.

Durch die genannten Momente ist diese kleine Pupa-Gruppe wohl charakterisirt und unterscheidet sich sehr scharf und bestimmt von allen andern, namentlich auch von Vertigo; sie ist eine in der Natur begründete und keine erzwungene. Wie mir scheint, hat sie trotz der Kleinheit der zugehörigen Arten gewisse Züge mit den Clausilien gemeinsam; wären sie grösser, so würde dies schon längst aufgefallen sein. Dass die eine Art rechts, die andere links gewunden ist, kann so wenig ein Grund gegen die Vereinigung in eine Gruppe sein, als das bisher der Fall war, oder als es der Fall ist in Bezug auf die links und rechts gewundenen oder gar in dieser Hinsicht variablen Buliminus-Arten.

Bei dieser Gelegenheit mag erwähnt sein, dass in Nordamerika*) gar keine linksgewundenen Landschnecken vorkommen, wie ja auch die Clausilien vollständig fehlen, trotz der nahen Nachbarschaft derselben in Ostasien. Aber auch zufällig links gewundene Exemplare typisch rechts gewundener Arten sind hier entschieden viel seltener als in Europa.

Und wie denn mit *V. pusilla?* Die beibt einfach bei Vertigo stehen; über die Sinistrorsität brauchen wir weiter nicht zu sprechen, und sonst hat sie einen wesentlich besonderen Charakter nur in der stark entwickelten Supraparietalfalte, wodurch sie sich allerdings den Arten der Gruppe Angustula nähert.

Vielleicht ist es erwünscht, wenn ich die unterscheidenden Merkmale der beiden, ziemlich genau gleich grossen Arten noch kurz angebe:

---

*) Abgesehen vielleicht von dessen südwestlichstem Theile.

Venetzii	*milium*
Links gewunden;	rechts.
eiförmig, oben und unten ziemlich spitz;	cylindrisch, eiförmig, mehr gerundet.
deutlich gestreift;	kaum gestreift.
„Gutturalfalte“ an die obere Palatalfalte sich anschliessend;	an die untere.
Basalfalte fehlend;	vorhanden.

Eine Untersuchung der Weichtheile steht zur Zeit noch aus.

Ich habe das Subgenus *Angustula* genannt nach der Verengerung des letzten Umganges, und zugleich mit Beziehung auf den Jeffreysischen Namen der einen Art. Ob die Gruppe, gleich wie Vertigo u. a., einmal als Genus behandelt werden soll, kann und will ich hier nicht entscheiden.

Juni 1889.

Nachtrag.

Es war mir längst aufgefallen, dass in Nordamerika noch keine Isthmien gefunden worden waren, die doch zusammen mit Vertigo in Europa allgemein so verbreitet sind. Da, kurze Zeit nachdem mein Manuskript abgegangen, erhielt ich durch die Freundlichkeit von Herrn Hy. A. Pilsbry in Philadelphia einige Exemplare einer Pupa-Art aus Maine, also dem äussersten Nordosten unseres Landes, als *P. mystica*, Pilsbry. Nach meiner Ansicht ist sie nicht zu unterscheiden von P. (Isthmia) Strobeli Gredler, wenigstens der Schale nach. Sei dem wie ihm sei, so ist es von hohem Interesse, einen Repräsentanten auch dieser Gruppe in der alten wie in der neuen Welt lebend zu wissen. Eine Einschleppung, wie sie in Bezug auf manche andere Arten nachgewiesen, oder doch wahrscheinlich, ist in Bezug auf unsern Fall kaum anzunehmen. Merkwürdig aber ist das Vorkommen um so mehr, als im westlichsten Theile von

Europa diese Form meines Wissens fehlt. Hat man am Ende auch hier an einen andern Weg zu denken? Weitere Nachforschungen, namentlich unserer nördlichen Grenze entlang, werden in dieser Beziehung wohl Licht bringen.

Zur Molluskenfauna der russischen Gouvernements Poltawa, Perm und Orenburg.

Von

Dr. Oskar Boettger.

Herr Dr. S. Herzenstein am Zoologischen Museum der Ksl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg war so freundlich, mir die nachfolgend verzeichneten reichen Materialien aus den drei genannten Provinzen zur Bestimmung zu übergeben und theilweise zum Geschenk zu überlassen. Nicht blos faunistisch ist die zu gebende Liste von lebenden Binnenconchylien dieser weiten und noch fast unerforschten Gebiete von hohem Interesse, sondern auch in Hinsicht auf die Beziehungen, welche diese ostrussischen Faunen zu den westdeutschen Diluvialablagerungen haben, worauf unten noch specieller hingewiesen werden soll. Der unerwartete Fund mehrerer bis jetzt nur fossil im deutschen Mittelplistocaen bekannter Schnecken in lebendem Zustande in den Gouvernements Perm und Orenburg regt neue Fragen an über Klima und Herkunft der Fauna der centraleuropäischen Diluvialzeit, und namentlich die Verhältnisse bei Orenburg, die so auffallend denen der Zeit des »Mosbacher Sandes« am Mittelrhein entsprechen, zeigen uns, dass in unmittelbarer Nähe der Steppe doch ein reiches Molluskenleben möglich sein kann, wenn nur durch ein nahe gelegenes Gebirge die regelmässige Speisung von Flüssen gesichert ist. Dass die Landschnecken im nordöstlichen und östlichen Russland mehr zurücktreten als im Mosbacher Sande und

den darauffolgenden westdeutschen Lössbildungen hat seinen Grund wohl darin, dass das alte Steppenklima Westdeutschlands uns nur in seinen Anfängen und beim Ausgange desselben reichere Faunen hinterlassen hat, während die — weitaus meisten — Lösse der mittleren eigentlichen Steppenperiode unseres deutschen oberen Mittelplistocaens notorisch durch eine ähnlich grosse Armuth an Landschnecken ausgezeichnet sind, wie die heutige Fauna des Gouvernements Orenburg.

Nicht zu erwarten war das Auftreten der Gattung *Clausilia* in Perm und Orenburg, die denn auch thatsächlich fehlt; unerklärlich aber bleibt vorläufig das Fehlen der Gattung *Pupa*, namentlich in der diluvial so verbreiteten *Pupilla muscorum* (Müll.) an allen Punkten, wo gesammelt wurde.

I. Gouv. Poltawa.

Unter einer sehr bedeutenden Sammlung diluvialer Versteinerungen, die Herr Prof. Dokutschajew aus St. Petersburg im Gouvernement Poltawa unter eingehender Berücksichtigung der stratigraphischen Verhältnisse gesammelt hat, und deren baldige Publikation mit Interesse erwartet werden darf, befanden sich auch einige recente Arten, die grossentheils aus Flussanschwemmungen und Genist aufgelesen worden sind. Die Fundstellen sind zwischen dem 49. und 50. ° N. Breite und nahe dem 34. ° O. Länge Greenw. an dem Fluss Worskla, einem linken Nebenfluss des Dnjepr, unweit der Stadt Kobeljaki, sodann bei Michnowka an der Goltwa, einem linken Nebenfluss des Psiol, der oberhalb der Worskla sich linkerseits in den Dnjepr ergiesst, und endlich bei Matüchi im Kreis Poltawa.

Aufzählung der Arten:

1. *Buliminus* (*Chondrula*) *tridens* (Müll.). Matüchi, in jungem Ackerboden, 1 Stück.

2. *Limnaeus* (*Lymnus*) *stagnalis* (L.). Goltwafluss, 4 Stücke.

3. » (*Limnophysa*) *palustris* (Müll.). Goltwafluss, nicht selten.

4. *Planorbis* (*Coretus*) *corneus* (L.). Ebenda, 3 Stücke.

5. » (*Tropidiscus*) *umbilicatus* Müll. Ebenda, häufig.

6. » (*Gyraulus*) *albus* Müll. Ebenda, 2 Stücke.

7. » (*Hippeutis*) *complanatus* (L.). Worskafluss, 1 Stück.

8. *Paludina vivipara* (L.) (= *fasciata* Müll.). Worskla- und Goltwafluss, häufig.

9. *Bythinia tentaculata* (L.). Goltwafluss, 2 Stücke.

10. *Lithoglyphus naticoides* Fér. Worsklafluss, 1 Stück.

11. *Valvata piscinalis* Müll. Goltwafluss, nicht selten.

12. *Unio pictorum* (L.). Worskla- und Goltwafluss, häufig.

13. *Anodonta anatina* (L.). Goltwafluss, 3 Klappen.

14. *Sphaerium rivicola* (Leach). Ebenda, sehr häufig.

15. *Pisidium casertanum* Poli var. *fontinalis* C. Pfr. Worsklafluss, 2 junge Klappen.

16. *Pisidium pulchellum* Jen. Ebenda, 3 Klappen.

Diese kleine und durchaus noch lückenhafte Fauna zeigt immerhin durch das Auftreten eines *Lithoglyphus* ihre Zugehörigkeit zum Faunengebiet des Schwarzen Meeres. Die übrigen Arten sind so ziemlich alle weitverbreitete central-europäische Süsswasserspecies und dürften wohl die im Gouvernement Poltawa gemeinsten und überall anzutreffenden Formen darstellen.

II. Gouv. Perm.

Alle unten angeführten Arten aus diesem Gouvernement stammen von der Stadt Kungur selbst — in beiläufig 57° N. Breite und 57° O. Länge Greenw. – oder aus deren nächster Umgebung in einer Entfernung von nicht über 2 Werst. Das ganze umfangreiche Material wurde in den Aprilmonaten der Jahre 1887, 88 und 89 während des

Frühjahrs-Hochwasserstandes im Genist der Flüsse und Bäche der Umgebung von Herrn Alex. Michaïlowitsch Chlebnikow in Kungur auf 6 bis 7 Excursionen gesammelt und mir durch Herrn Dr. S. Herzenstein gütigst mitgetheilt. Infolgedessen fehlen leider die nackten Arten *Arion* und *Limax*, die, bei den Ueberschwemmungen zufällig ins Wasser gerathend, auch gleich den Fischen zur Beute fallen. Auf Pilzen im Walde und in Gemüsegärten — namentlich im Herbst auf Kohl — kommen aber nach Herrn Chlebnikow auch diese Gattungen daselbst massenhaft vor, und derselbe hat bereits die Absicht ausgesprochen, in dieser Hinsicht das Fehlende in den kommenden Jahren bereitwilligst zu ergänzen.

Aufzählung der Arten:

1. *Hyalinia (Trochulus) fulva* (Drap.). 1 Stück.
2. » *(Polita) hammonis* (Ström). Wenige Stücke.
3. » » *petronella* Pfr. Ebenfalls nur in kleiner Anzahl.
4. *Hyalinia* (*Zonitoides*) *nitida* (Müll). Nicht selten.
5. *Punctum pygmaeum* (Drap.). 1 Stück.
6. *Patula ruderata* (Stud.). In mässiger Anzahl.
7. *Helix* (*Vallonia*) *pulchella* Müll. In mässiger Anzahl.
8. » » *tenuilabris* Al. Braun. Wenige Stücke. Diese im Plistocaen so verbreitete und massenhaft vorkommende Art hat für uns besonderes Interesse, da Fundpunkte, an denen dieselbe lebend angetroffen wird, bis jetzt nur sehr wenige bekannt sind.
9. *Helix (Trichia) rubiginosa* Ad. Schm. Häufig. Stets mit heller Kielbinde und ohne Andeutung einer Innenlippe. Das massenhafte Auftreten dieser Art in Perm wie in Orenburg darf gewiss als unerwartet bezeichnet werden; die Form dürfte bis jetzt allgemein, aber irrthümlich, für *Hx. sericea* Drap. gehalten worden sein.

10. *Helix* (*Eulota*) *fruticum* Müll. typ. und var. *fasciata* West. Einzeln; letztere Form häufiger und fast übereinstimmend mit Stücken aus Leoben in Steiermark.

11. *Cionella* (*Zua*) *lubrica* (Müll.). Nicht selten.

12. *Succinea pfeifferi* Rssm. Einzeln.

13. » *oblonga* Drap. var. *agonostoma* Kstr. In mässiger Anzahl.

14. *Limnaeus* (*Lymnus*) *stagnalis* (L.). Häufig in sehr wechselnden Formen.

15. *Limnaeus* (*Gulnaria*) *auricularius* L. var. *ventricosa* Hartm. Einzeln.

16. *Limnaeus* (*Gulnaria*) *ovatus* Drap. var. *dickini* Kob. und var. *balthica* L. Erstere etwas häufiger als letztere.

17. *Limnaeus* (*Gulnaria*) *pereger* Müll. juv. Sehr selten und in wenig charakteristischen Stücken.

18. *Limnaeus* (*Limnophysa*) *palustris* (Müll.) var. *diluviana* Andreae (vergl. Abhandl. z. Geolog. Specialkarte von Elsass-Lothr. Bd. 4, Heft 2, 1884 pag. 76, Taf. 2, Fig. 1 – 3, 10, 16 u. 20). Zum ersten Mal, wenn auch selten, ist diese bislang nur fossil aus dem westdeutschen unteren Mittelplistocaen bekannte Form hiermit lebend nachgewiesen.

19. *Limnaeus* (*Fossaria*) *truncatulus* (Müll.). Einzeln.

20. *Physa* (*Nauta*) *hypnorum* (L.). Ein lebend gesammeltes Stück.

21. *Planorbis* (*Coretus*) *elophilus* Bgt. var. *megista* Bgt. Häufig.

22. » (*Tropidiscus*) *umbilicatus* Müll. typ. und var. *subcarinata* Kob. Häufig, doch nur 1 Stück der Varietät.

23. *Planorbis* (*Gyrorbis*) *vortex* (L.) typ. und var. *compressa* Mich. In Anzahl.

24. *Planorbis* (*Gyrorbis*) *leucostoma* Mill. Häufig.

25. » (*Gyraulus*) *albus* Müll. typ. und var. *stelmachoetia* Bgt. Nicht selten; die Varietät etwas weniger häufig.

26. *Planorbis* (*Bathyomphalus*) *contortus* (L.) var. *dispar* West. 3 Stücke.

27. *Planorbis* (*Hippeutis*) *riparius* West. 1 Stück.

28. » (*Armiger*) *crista* (L.). 3 Stücke.

29. *Paludina contecta* Mill. Immer mit 3 lebhaft gefärbten Binden, häufig.

30. *Bythinia tentaculata* (L.). Die häufigste Art von allen.

31. » *leachi* Shepp. var. *troscheli* Paasch. Bis zu 13 mm Länge, nicht selten.

32. *Valvata antiqua* Sow. typ. und var. *trochoidea* Mke. Der Typus in kleiner Anzahl, die Varietät nur in 4 Stücken.

33. *Valvata piscinalis* (Müll.) var. *borealis* Milasch. Häufig.

34. » *alpestris* Kstr. Nicht selten.

35. » *cristata* (Müll.). 2 Stücke.

Bei dieser Aufzählung fällt das Zurücktreten der Landschnecken (13) gegen das Vorwalten der Wasserschnecken (22) auf, was freilich der nördlichen Lage wegen von Anfang an zu erwarten war. Im Einzelnen ist das so hoch nördliche Vorkommen von *Patula ruderata* Stud. beachtenswerth, sodann das Auftreten von *Hyalinia petronella* P. ohne alle Uebergänge neben *H. hammonis* Ström, so dass die specifische Valenz dieser Formen jetzt endgiltig als gesichert bezeichnet werden darf, und endlich das massenhafte Erscheinen der *Helix rubiginosa* Ad. Schm., die an Stelle von *Hx. hispida* L. und *Hx. sericea* Drap. die Alleinherrschaft ergriffen hat. Auch eine der var. *balthica* L. sehr nahe stehende Form des *Limnaeus ovatus* Drap. scheint charakteristisch für das Gouvernement Perm zu sein. Die Nordlage kennzeichnen ferner neben anderen Arten am besten *Planorbis contortus* L. var. *dispar* West., *Pl. riparius* West. und eine ganze Reihe von *Valvata*-Formen.

Am wichtigsten aber erscheint mir die Thatsache, dass die in den mittelplistocaenen Sanden Westdeutschlands so verbreiteten fossilen Arten *Helix tenuilabris* Al. Braun, *Suc-*

cinea oblonga Drap. in einer ähnlich schlanken Form und *Limnaeus palustris* Müll. var. *diluviana* Andr. neben *Patula ruderata* Stud., *Planorbis riparius* West. und mehreren charakteristischen *Valvata*-Arten im Gouvernement Perm heute noch lebend neben einander vorkommen und den Rückschluss gestatten, dass zu einer gewissen Zeit — im unteren Mittelplistocaen — Klima und Vegetationsbild der Mittelrheingegend nicht wesentlich von dem des jetzigen Gouvernements Perm verschieden gewesen zu sein brauchen.

Von Muscheln enthielt die Sendung seltsamer Weise und leider keine einzige, was aber wohl nicht ausschliesst, dass doch solche im Gouvernement vorkommen und noch gefunden werden mögen.

III. Gouv. Orenburg.

Die Kenntniss der hochinteressanten Sammlung von Mollusken, deren Liste ich unten geben werde, verdanke ich durch die Vermittlung Dr. S. Herzensteins dem Herrn N. A. Zarudny in Orenburg. Die zahlreichen Fundorte, an denen gesammelt wurde, liegen alle in etwa 52 ° N. Breite und 53 ° O. Länge Greenw. Viel Material ergab vor allem der an Mollusken reiche Oberlauf der Flüsse Ural und Ssakmara, nächst deren Zusammenfluss die Stadt Orenburg selbst liegt, dann aber auch der Ilek, ein linker Nebenfluss des Ural und einige andere Lokalitäten, deren genauere Lage mir unbekannt geblieben ist. Immerhin ist die Orenburger Molluskenfauna trotz der unmittelbaren Nähe der südlich sich ausbreitenden unwirthlichen Steppengebiete — sicher infolge des im Norden und Nordosten angelagerten wasserspendenden Uralgebirges — eine unerwartet reiche und, wie wir am Schlusse dieser Aufzeichnungen sehen werden, auch geologisch überaus bedeutsame.

Aufzählung der Arten:

1. *Hyalinia (Zonitoides) nitida* (Müll.). Auf feuchten Wiesen an den Flüssen Ural und Ssakmara, 2 Stücke; Zauralskaja Rostscha, 1 Stück.

2. *Helix (Vallonia) pulchella* Müll. Auf feuchten Wiesen an den Flüssen Ural und Ssakmara, 1 Stück. — Grösste Breite nur 2,4 mm.

3. *Helix (Vallonia) costata* Müll. Zauralskaja Rostscha, nur 1 Stück.

4. *Helix (Trichia) rubiginosa* Ad. Schm. Ueberall sehr häufig in einer Form, die bei tieferen Nähten etwas gewölbtere Umgänge zeigt als die mitteldeutsche Stammart. Auf feuchten Wiesen an den Flüssen Ural und Ssakmara; Zauralskaja Rostscha; am Ufer der Tjukowaja Jama.

5. *Buliminus (Chondrula) tridens* Müll. var. *eximia* Rssm. Durchschnittsgrösse 11—13½ mm. An den waldigen Gebirgsabhängen um Orenburg, einzeln; im Genist der Flüsse Ural und Ssakmara, nicht selten; Zauralskaja Rostscha, 1 Stück.

6. *Vertigo pygmaea* (Drap.). Auf feuchten Wiesen am Fluss Ssalmysch, 1 Stück.

7. *Cionella (Zua) lubrica* (Müll.) typ. und var. *exigua* Mke. An den waldbedeckten Gebirgsabhängen um Orenburg, 3 Stück; auf feuchten Wiesen an den Flüssen Ural und Ssakmara, je 1 Stück; Zauralskaja Rostscha, 1 Stück. — Die Varietät auf feuchten Wiesen an den Flüssen Ural und Ssakmara, 1 Stück von alt. 5½, diam. med. 2 mm.

8. *Succinea putris* L. var. *olivula* Baud. und var. *limnoidea* Pic. Die erstere selten auf feuchten Wiesen an den Flüssen Ural und Ssakmara, nicht selten an der Zauralskaja Rostscha, die letztere ebenfalls an letztgenannter Stelle, aber nur 1 Stück.

9. *Succinea pfeifferi* Rssm. var. *contortula* Baud. Zauralskaja Rostscha, 1 Stück.

10. *Succinea elegans* Risso var. *piniana* Hazay. Auf feuchten Wiesen an den Flüssen Ural und Ssakmara, 1 Stück. Jedenfalls neu für das südöstliche Russland.

11. *Succinea oblonga* Drap. var. *agonostoma* Kstr. Ebenda, in Anzahl und an der Zauralskaja Rostscha, 4 Stücke. — Fast identisch mit der Hauptform der central- und südrussischen Lössbildungen.

12. *Limnaeus* (*Lymnus*) *stagnalis* (L.) var. *elophila* Bgt. In Seen und Sümpfen der Flüsse Ural und Ssakmara, im Fluss Ssalmysch und in der Tjukowaja Jama, überall häufig.

13. *Limnaeus* (*Gulnaria*) *auricularius* (L.). var. *ventricosa* Hartm. In Seen und Sümpfen der Flüsse Ural und Ssakmara, nicht selten; in der Zauralskaja Rostscha, 1 Stück.

14. *Limnaeus* (*Gulnaria*) *ovatus* Drap. var. *dickini* Kob. In den Flüssen Ural und Ssakmara, 3 Stücke.

15. *Limnaeus* (*Limnophysa*) *palustris* (Müll.) var. *baudoniana* Hazay und var. *diluviana* Andr. Die erstere Varietät fand sich häufig in Seen und Sümpfen der Flüsse Ural und Ssakmara, in 3 Stücken in der Zauralskaja Rostscha und in 1 Stück im Fluss Ssalmysch, die letztere sehr einzeln ebenfalls in den Flüssen Ural und Ssakmara und in der Tjukowaja Jama. — Ein besonders charakteristisches Stück dieser bis jetzt nur fossil (und lebend im Gouv. Perm, s. oben pag. 124) aus dem unteren Mittelplistocaen Westdeutschlands bekannten Form misst alt. $12\frac{1}{2}$, diam. max. $6\frac{3}{4}$ mm; alt. ap. $6\frac{3}{4}$, lat. ap. c. perist. $4\frac{1}{2}$ mm. — Sollte diese var. *diluviana*, wie ich vermuthe, ohne Uebergänge zu *L. palustris* typ. zu bilden — auch im Diluvium Westdeutschlands tritt sie ohne die Stammform auf —, in den Gouvernements Perm und Orenburg vorkommen, so wäre ich sehr geneigt, sie als gute Art neben derselben anzuerkennen.

16. *Limnaeus* (*Limnophysa*) *tauricus* Cless. In Seen und Sümpfen der Flüsse Ural und Ssakmara, wenige Stücke, bis

30 mm lang. Ohne Uebergänge zur vorigen Art und von Krimer Exemplaren nicht zu unterscheiden. Ich bin jetzt von der specifischen Valenz dieser bislang nur auf der taurischen Halbinsel gefundenen Art vollkommen überzeugt.

17. *Limnaeus* (*Fossaria*) *truncatulus* (Müll.) var. aff. *schneideri* Br. Esm. Mit voriger Art, nur 5 Stücke.

18. *Physa* (*Nauta*) *hypnorum* (L.). In Seen und Sümpfen der Flüsse Ural und Ssakmara, 2 Stücke; Zauralskaja Rostscha, 1 Stück.

19. *Physa* (*Bulinus*) *fontinalis* (L.) var. aff. *taslei* Bgt. In Seen und Sümpfen der Flüsse Ural und Ssakmara, 1 Stück.

20. *Planorbis* (*Coretus*) *corneus* L. Häufig im Fluss Ssakmara, sowie in Seen und Sümpfen an den Flüssen Ural und Ilek; im Fluss Ssalmysch, 2 Stücke.

21. *Planorbis* (*Coretus*) *elophilus* typ. und var. *ammonoceras* West. und var. *megista* Bgt. Der Typus der Art ist häufig im Fluss Ssakmara, sowie in den Seen und Sümpfen an den Flüssen Ural und Ilek; ein Stück entstammt dem Kropfe von *Querquedula*. Die var. *ammonoceras* West. findet sich untermischt mit der Stammart, die var. *megista* Bgt. dagegen nur selten (2 Stücke) in den Flüssen Ural und Ssakmara.

22. *Planorbis* (*Tropidiscus*) *umbilicatus* Müll. Häufig in den Flüssen Ural, Ssakmara, Ilek, Ssalmysch und Zauralskaja Rostscha. — In kleiner Anzahl auch im Kropf von *Querquedula*.

23. *Planorbis* (*Gyrorbis*) *vortex* (L.). In Sümpfen und Seen der Flüsse Ural, Ssakmara und Ilek und in der Zauralskaja Rostscha, überall nur in Einzelexemplaren. — Etwas schneller aufgewunden als die typische Form Mitteldeutschlands.

24. *Planorbis* (*Gyrorbis*) *leucostoma* Mill. In den Flüssen Ural, Ssakmara und Ilek und in der Zauralskaja Rostscha, überall häufig. — Erscheint ebenfalls constant etwas schneller

aufgewunden als der mitteldeutsche Typus, gehört aber noch lange nicht zur var. *dazuri* Mörch.

25. *Planorbis* (*Gyrorbis*) *calculiformis* Sbgr. (Sandberger, Land- u. Süssw.-Conch. d. Vorwelt, Wiesbaden 1870—75 pag. 779, Taf. 33, Fig. 20). Im Fluss Ssalmysch, 6 Stücke, in der Zauralskaja Rostscha, 1 Stück. — Der Beschreibung und Abbildung nach ganz übereinstimmend mit der sehr selten im unteren Mittelplistocaen Westdeutschlands vorkommenden und bis jetzt nur fossil bekannten Art. Die Schalenform erinnert sehr an *Pl. septemgyratus* Rssm., die Schnecke ist aber bei gleicher Umgangszahl wesentlich kleiner, unten tiefer eingesenkt als oben (wenn wir, was eigentlich falsch ist, *Planorbis* als rechtsgewunden auffassen), die Oberkante ist mehr winklig, da die Umgänge auf der Oberseite sämmtlich viel flacher gebaut sind, und die Sculptur namentlich erscheint sehr abweichend, indem die ganze Schale — oben wie unten — scharf, wenn auch nur fein gerippt ist. — Alt. $^7/_8$, diam. $4^3/_4$ mm bei 6 vollen Umgängen.

26. *Planorbis* (*Bathyomphalus*) *contortus* (L.). In Sümpfen und Seen der Flüsse Ural, Ilek und Ssakmara und in der Zauralskaja Rostscha, überall nur in einzelnen Stücken.

27. *Paludina contecta* Mill. Häufig in den Limanen der Flussthäler des Ural und der Ssakmara. 2 Stück auch im Kropf von *Querquedula*. — Alle vorliegenden Exemplare zeigen 3 braune Spiralbinden, von denen die oberste etwas heller zu sein pflegt.

28. *Bythinia tentaculata* (L.). Häufig in den Seen und Sümpfen der Flüsse Ural und Ssakmara in Formen, die an var. *excavata* Jeffr. erinnern, meist in zwei ziemlich gut trennbaren Grössen, einer grösseren Form von alt. 11 mm und einer kleineren von alt. $8^1/_2$ mm. Häufig auch in der Zauralskaja Rostscha.

29. *Bythinia leachi* Shepp. var. *troscheli* Paasch. Häufig in den Seen und Sümpfen der Flüsse Ural, Ssakmara und

Ssalmysch; in der Zauralskaja Rostscha, 3 Stücke. In Masse im Kropf einer *Querquedula.*

30. *Valvata antiqua* Sow. Zauralskaja Rostscha, nur 1 Stück.

31. *Valvata piscinalis* (Müll.). In den Seen und Sümpfen der Flüsse Ural und Ssakmara und in der Zauralskaja Rostscha, nur in Einzelstücken.

32. *Valvata alpestris* Kstr. Zauralskaja Rostscha, nur 1 Stück.

33. *Valvata macrostoma* Steenb. Fluss Ssalmysch, 3 Stücke.

34. *Unio pictorum* L. var. *limosa* Nilss. Aus der Tjukowaja Jama, 1 halberwachsene Klappe.

35. *Unio batavus* Nilss. var. Ebenda, eine jugendliche Klappe.

36. *Sphaerium rivicola* (Leach). Häufig in den Sümpfen und Seen der Flüsse Ural, Ssakmara und Ilek; in der Zauralskaja Rostscha, 2 Stücke. — Anscheinend kleiner als die deutsche Form. Alt. 14, long. $17^1/_2$, prof. $10^1/_2$ mm. Verhältniss 1 : 1,33 : 1,67 (bei Clessin 1 : 1,31 : 1,69).

37. *Sphaerium solidum* (Norm.). In den Flüssen Ural, Ssakmara und Ilek, nur in Einzelexemplaren.

38. *Sphaerium corneum* (L.). In Sümpfen und Seen der Flüsse Ural und Ilek und in der Zauralskaja Rostscha, je 3 Stücke.

39. *Sphaerium (Calyculina) lacustre* (Müll.). In Sümpfen und Seen der Flüsse Ural und Ilek und im Kropf von *Querquedula,* nur je 1 Stück.

40. *Pisidium pulchellum* Jen. In den Flüssen Ural und Ssakmara, nur 1 Klappe.

Auch in dieser Liste ist die nur sehr kleine Anzahl von Landschnecken (11 Arten) gegenüber den Süsswasserformen (29 Arten) beachtenswerth, was immerhin auf sehr ungünstige klimatische Bedingungen für erstere schliessen lässt. Im Einzelnen fällt auf das Fehlen von *Helix tenui-*

labris Al. Br., während auch hier *Hx. rubiginosa* Ad. Schm., von der ich *Hx. terrena* Cless., eine Schnecke des Donaulösses, artlich nicht unterscheiden kann, für *Hx. hispida* L. und *Hx. sericea* Drap. eintritt. Merkwürdig ist auch, wie im Gouvernement Perm, das Fehlen der Gattung *Pupa*, während die Gattung *Vertigo* im Gouvernement Orenburg in einer Art verteten ist. Unter den meist mehr ans Wasser gebundenen Succineen ist das Auftreten von *Succinea elegans* Risso als ein südlicher Zug der Fauna beachtenswerth, ebenso das Vorkommen von *Limnaeus tauricus* Cless. unter den Wasserbewohnern. Am interessantesten aber ist auch hier, dass sich eine Reihe ächter Diluvialformen, wie die häufige *Succinea oblonga* Drap. var. *agonostoma* Kstr., dann *Limnaeus palustris* Müll. var. *diluviana* Andr., der bislang nur fossil gekannte *Planorbis calculiformis* Sbgr., zahlreiche *Valvata*-Arten und das plistocän so verbreitete *Sphaerium solidum* Norm. lebend im Gouvernement Orenburg einstellen, die alle die Vergleichung mit der alten Mittelplistocaenzeit Westdeutschlands herausfordern. In der That hat die vorliegende recente Fauna von Orenburg (40 Arten) mit der des Mosbacher Sandes — dem unteren Mittelplistocaen — die auffallendste Aehnlichkeit, indem nicht weniger als 33 übereinstimmende Spezies, nämlich die Nummern 1—3, 5—9, 11, 12, 14, 15, 17—20 und 22—38 auch in den westdeutschen Diluvialsanden angetroffen werden. Unsere Lösse dagegen besitzen von diesen 40 Arten nur 14, nämlich die Nummern 1—3, 4 (wenn meine Vermuthung, dass *Helix terrena* Cless. = *rubiginosa* Ad. Schm. ist, sich als richtig erweisen sollte), 5—9, 11, 15, 17, 24 und 32; aber es ist hierbei zu beachten, dass die mitteleuropäische Lössbildung wegen ihrer auffallenden Armut an Süsswasserformen in den meisten Fällen sicher nicht unter Mithilfe von Ueberschwemmungen und überhaupt nicht von stehendem oder fliessendem Wasser entstanden oder gebildet sein kann. Wir

können daher hier nur die Landschnecken zum Vergleiche heranziehen, und da ist es denn auffallend, dass, während die Süsswasserfauna des Gouvernements Orenburg, wie wir gesehen haben, fast genau der der alten Mosbacher Sande entspricht, die Landschneckenwelt in hohem Grade mit der der darüberliegenden Lösse übereinstimmt. Nicht weniger als 10 von den 11 im Gouvernement Orenburg gefundenen Landschnecken kommen im typischen Löss des Rheintales — meist als häufigere Arten — vor und beweisen uns aufs Ueberzeugendste, dass unsere klimatischen Verhältnisse zur Lösszeit durchaus denen des jetzigen Gouvernements Orenburg entsprochen haben »können«, und dass weder mit Rücksicht auf die damals lebenden Säugethiere noch auf die gleichzeitige Molluskenfauna irgend ein Bedenken vorliegt, das nicht die Bildung des Lösses als Staubablagerung auf kurzen und trockenen Rasenflächen oder in der Steppe erlauben würde.

Zur Molluskenfauna von Corfu.

Von

Dr. O Boettger.

Herr cand. med. Bruno Henneberg aus Magdeburg hat auf einer dreiwöchentlichen entomologischen Sammeltour auf Corfu auch den Mollusken seine Aufmerksamkeit geschenkt und mir durch seinen Bruder Wilhelm das Resultat seiner Bemühungen zur Bestimmung zugehen lassen. Da die meisten der gesammelten Arten bereits mehrfach von der Insel angegeben worden sind, so kann ich in dieser Hinsicht auf meine letzte Arbeit über Corfu in Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883 pag. 314—321 verweisen. Die dort genannten Nummern 2, 3, 6—8, 12, 14, 15, 17, 18, 28, 30, 31, 33 und 34 wurden auch von Herrn Br. Henneberg erbeutet, und ich brauche sie daher hier nicht nochmals namentlich

aufzuzählen. Einige für Corfu neue Arten aber und solche, welche durch ihr Vorkommen oder in systematischer Hinsicht Interesse bieten, darf ich nicht unerwähnt lassen. Die den Namen vorgesetzten Ziffern sollen zugleich den Anschluss an die citirte frühere Corfu-Arbeit vermitteln. Eingefügt ist ausserdem die Beschreibung einer höchst ausgezeichneten neuen *Clausilia* von der Insel, die ich Herrn Consul Nik. Conómónos daselbst verdanke.

Aufzählung der interessanteren Arten.

2. *Glandina dilatata* West.

Bei Agi Deka, 5 Stücke.

3. *Glandina compressa* Mouss.

In den Olivenhainen auf der Halbinsel Analepsis und am Wege von Stadt Corfu nach Kamri, sowie bei Agi Deka, überall nur einzeln.

Beide Formen sind auf der Insel verbreitet, ohne jemals Uebergänge zu einander zu bilden. Ihre gegenseitige specifische Selbständigkeit halte ich für vollständig erwiesen.

37. *Helix (Campylaea) subzonata* Mouss. typ. und var. *distans* Blanc.

Während die von Corfu bis jetzt allein citirte Varietät nur den Gipfel des Agi Kyriaki und des Agi Deka bewohnt, findet sich die grössere haarlose Form nur in der mittleren Höhe der Berge.

Während die kleinere, nur alt. 14½, diam. 23½ mm zeigende Varietät *distans* Blanc überall schwarzbraune, sparsam gestellte (nur 4 auf den □ mm) Haarborsten zeigt, besitzt die typische Form eine grössere Schale (alt. 15½, diam. 27½ mm), stärkere, hie und da fast etwas rippige, aber unregelmässige Streifung, keine Spur von Behaarung, aber ausser der mikroskopischen, etwas rissigen Granulations-

skulptur gleichfalls die knötchenförmigen Haarpolster der var. *distans* auf den oberen Windungen (ca. 4 auf den □mm).

Diese typische Form, die offenbar, wie schon Mousson bemerkt hat, mit der behaarten Varietät eine ununterbrochene Reihe bildet, wurde an einem Steine des Agi Kyriaki in mittlerer Höhe des Berges an der dem Dorfe Benitsa zugekehrten Seite gefunden. Der Mantel des Thieres ist gelbweiss mit grossen schwarzen Fleckmakeln.

16. *Helix* (*Xerophila*) *profuga* A. Schm. var. *attica* Bttgr. und var. *variegata* Mouss.

Beide Varietäten wurden untermischt mit einander, aber anscheinend ohne Uebergänge zu einander zu bilden, im Oelwald auf der Halbinsel Analepsis an von den Einwohnern ausgerissenen und zerschnittenen Scilla-Zwiebeln in Anzahl gesammelt.

Die var. *attica* Bttgr. ist neu für Corfu und misst alt. $5^3/_4$—$6^1/_4$, diam. 9—$9^1/_4$ mm; var. *variegata* Mouss. dagegen erreicht zum Theil Grössen von alt. 9, diam. $12^1/_2$ mm.

38. *Cionella* (*Ferussacia*) *folliculus* Gron.

Olivenhain auf Analepsis; neu für Corfu, aber auch schon 1883 von Herrn Consul Nik. Conéménos gefunden und an mich eingeschickt.

39. *Clausilia* (*Delima*) *pantocratoris* n. sp.

Char. T. aff. *Cl. stigmaticae* Rssm. var. *miles* K., sed multo major et lunella completa, minus curvata, cum plica principali longissime intrante connexa discrepans. — T. fusiformis, olivaceo-fuscescens, spira clariore, nitidissima, fere laevis; spira turrita. Anfr. 11—12 obsoletissime striatuli, sutura angusta alba insuperque papillis crebris irregularibus albis ornata disjuncti, ultimus ante aperturam callo flavo signatus et ad basin

distinctius tuberculato-subcristatus. Apertura et lamellae marginales uti in *Cl. stigmatica* var. *miles;* lamella subcolumellaris longe emersa, callus palatalis validissimus, lunella dorsalis completa, longa, leviter curvata, superne cum plica principali eam longissime transgrediente contigua, inferne palatalem inferam longissimam validissimamque emittens.

Alt. 18—22½, diam. med. 4½—5 mm; alt. ap. 4½—5½, lat. ap. 3½—4¼ mm.

Fundort. Auf dem Berg Pantokrator bei Périthea an der Nordküste von Corfu, von Herrn Consul Nik. Conéménos 1888 entdeckt und mir in 4 Exemplaren mitgetheilt.

Vom Rücken gesehen erinnert die stattliche Art auffallend an die schöne *Cl. helenae* Kleč. von Ribarić, die in Grösse, Papillirung und Verbindung von Mondfalte und Principale ganz, in Färbung und Glanz nahezu mit ihr übereinstimmt. Aber die Dalmatinerin hat doch oben eine etwas mehr seitlich gestellte, mehr knieförmig nach rückwärts gebogene Lunelle, und es fehlt ihr auch die lange untere Gaumenfalte der *Stigmatica*-Gruppe, mit der unsere Art offenbar innig zusammenhängt. Was sie aber von allen Vertretern dieser Gruppe scharf scheidet, ist die innige Berührung, ja Verschmelzung der vollständig entwickelten, nirgends unterbrochenen, langen, nur schwach gekrümmten Mondfalte mit der Principale, die überdies noch 2—2½ mm weit rückwärts über die Lunelle hinaus verlängert ist.

40. *Limnaeus* (*Limnophysa*) *palustris* Müll.

In einem Wassergraben an der Strasse nach Gasturi, unweit der Arbuteus-Allee; in mässiger Anzahl. Neu für Corfu.

Am nächsten tritt die Form an die var. *baudoniana* Haz. heran, ist aber fast noch etwas schlanker und auch etwas kleiner. — Alt. 24, diam. max. 10½ mm.

41. *Planorbis (Tropidiscus) umbilicatus* Müll.

Mit voriger Art; häufig.

42. *Physa fontinalis* L.

Mit voriger Art; nur 3 verletzte Stücke. Neu für Corfu. Ungeachtet des Fehlens der Spitze glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich diese grosse, dünnschalige, glänzend dunkelbernsteingelbe Art zu der genannten Species und etwa in die Nachbarschaft von var. *taslei* Bgt. stelle. *Ph. acuta* Drap. und *Ph. achaja* West., welche ich für eine Varietät der ersteren halten möchte, sind wesentlich abweichend.

43. *Bythinia leachi* Shepp. var. *graeca* West.

Mousson, Coqu. Schlaefli II, 1863 pag. 280 (*similis*, non Drap.); Hesse, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1882 pag. 336 (*boissieri*, non Charp.).

Mit den vorigen zusammen; nur ein erwachsenes Stück. Neu für Corfu.

Mit Mousson's und Westerlund's Beschreibung des Typus von Jannina vollkommen übereinstimmend, aber ohne Spiralskulptur. — Alt. $7^1/_4$, diam. max. $4^1/_2$ mm. Breite zu Höhe wie 1 : 1,61 (bei Westerlund wie 1 : 1,63).

Von marinen Arten fand Herr Br. Henneberg überdies am Strand bei Potamo auf Corfu *Conus mediterraneus* Brug., *Cerithium vulgatum* Brug. und *Cardium tuberculatum* L., in einem Strandteiche am Meere bei Potamo *Cerithium* (*Pirenella*) *conicum* Blainv., am Strande bei Stadt Corfu *Cerithium rupestre* Risso und *Trochocochlea articulata* Lmk. und in einer Bucht der Halbinsel Analepsis an Steinen *Murex* (*Phyllonotus*) *trunculus* L. und *M.* (*Ocinebra*) *edwardsi* Payr. *Pisania maculosa* Lmk., *Pollia dorbignyi* Payr., *Euthria cornea* L., *Columbella rustica* L., *Conus mediterraneus* Brug., *Ceri-*

thium vulgatum Brug. und *C. rupestre* Risso, *Turbo* (*Bolma*) *rugosus* L., *Trochocochlea turbinata* Born und *T. articulata* Lmk. und *Gibbula divaricata* L., *G. adansoni* Payr. und *G. varia* L.

Diagnosen neuer Arten.

Von

Dr. W. Kobelt.

---

1. *Helix* (*Levantina*) *Werneri* Rolle mss.

Testa omnino exumbilicata, oblique depresse globosa, solida sed haud crassa, irregulariter ruditerque striata, striis obliquis ad suturam profundioribus, impressionibus brevibus transversis sculpta et irregulariter malleata, parum nitens, lutescenti-albida, superne epidermide tenuissima lutescente induta, fasciis 5 angustis fuscis interruptis parum conspicuis ornata; spira depresse globosa, apice sat magno, obtusato, laevi. Anfractus 5½ celeriter crescentes, primi 2 laeves, rotundati, sequentes convexi, carina distincta subserrata, suturam impressam sequente, in penultimo sensim evanescente cincti, penultimus convexus, ultimus inflatus, ad peripheriam vix obtusissime angulatus, basi rotundatus, ad umbilici locum excavatus, antice primum leniter descendens, dein valde subiteque deflexus. Apertura perobliqua, late rotundato-ovata, distincte lunata, intus fuscescens fasciis translucentibus; peristoma acutum, extus et ad basin breviter reflexum, distincte albolabiatum, marginibus conniventibus, callo plerumqe tenuissimo, interdum incrassato et fusco tincto junctis, basali calloso, dilatato, primum oblique ascendente, interdum obtuse dentato, dein verticaliter vel ad dextram directo, sulco cincto.

Diam. maj. 36, min. 30, alt. 27,5 mm.

Eine sehr interessante neue Form aus der engeren Verwandtschaft der Helix spiriplana-caesareana, durch die aufgeblasene Gestalt, welche an Helix aspersa herantritt, von allen Verwandten genügend unterschieden. Sie wurde mir von Herrn Rolle, dem durch seine Sammelreisen in Corsica und neuerdings in Haiti bekannt gewordenen Conchologen der Berliner Linnaea, in einer prächtigen Serie zur Veröffentlichung mitgetheilt und wird in dem nächsten Doppelheft der Iconographie Taf. 109, Fig. 653—655 abgebildet werden. Die Heimath ist die Umgebung von Adana in Cilicien.

2. *Helix* (*Levantina*) *urmiensis* Naegele mss.

Testa obtecte umbilicata, depressa, solida, ruditer confertim striata, lineis spiralibus in parte supera anfractus ultimi prope aperturam tantum conspicuis, hic illic malleata, sericea, coeruleo-albida, hic illic obsoletissime fusco fasciata; spira parum elevata, apice magno, obtuso, vivide rufo-corneo. Anfractus $4^1/_2$ sensim crescentes, sutura lineari subimpressa discreti, convexiusculi, haud carinati, ultimus compresso-rotundatus, antice primum descendens. dein subito perdeflexus, basi parum convexus, sensim in umbilicum abiens. Apertura perobliqua, rotundato-ovata, lunata; peristoma undique reflexiusculum, albido incrassatum, obtusulum, marginibus conniventibus, callo tenuissimo junctis, basali incrassato, reflexo, intus plica dentiformi munito, ad insertionem late dilatato et rimam angustissimam umbilici tantum relinquente.

Diam. maj. 30, min. 25, alt. 16 mm.

» » 26,5, min. 21,5, alt. 12 mm.

Hab. in prov. Urmiensi Persiae borealis.

Eine prächtige Form, welche sich zwischen Helix ghilanica Mousson und die fast verschollene Helix ceratomma Pfr. stellt; sie steht der letzteren sehr nahe, unter-

scheidet sich aber durch die viel mehr zusammenneigenden und durch einen ganz dünnen Callus verbundenen Mundränder, den immer noch vorhandenen, wenn auch fast überdeckten Nabel und die schwächere Spiralskulptur, die auch unter der Loupe nur auf einer kurzen Strecke des letzten Umganges unmittelbar hinter der Mündung sichtbar ist. Sie wurde mir von Herrn Pfarrer Naegele in Waltersweier bei Offenburg zur Beschreibung mitgetheilt. — Ich bringe sie in der Iconographie N. F. fig. 651. 652 zur Abbildung.

3. *Helix* (*Gonostoma*) *columnae* Ponsonby mss.

Testa late et aperto umbilicata, depressa, ambitu fere orbiculari, lenticularis, carina acuta circumdata, spira depresse conica, angigyra, apice subtili, vix planato, solidula, parum translucens, corneo-fusca. Anfractus 8 lentissime crescentes, sutura impressa primum lineari dein subcrenata discreti, primi laeves, convexi, sequentes vix convexiusculi, carina suturam sequente muniti, costellis arcuatis distantibus distinctissime sculpti; ultimus haud dilatatus, basi convexus, carina acuta serrulata parum supra medium cinctus, supra costellatus, basi laevior, striatus, antice minime descendens. Apertura obliqua, supra producta, basi recedens, irregulariter lunato-ovata, extus angulata, fauce canaliculata; peristoma tenue albido-labiatum, marginibus distantibus, supero recto, acuto, infero reflexo, incrassato, columellari ad insertionem minime dilatato.

Diam. maj. 20, min. 18, alt. 10 mm.

Hab. in summitatibus columnae Herculis africanae.

Obs. Simillima Hel. lenticulari sed multo major et sculptura omnino diversa. — (Cfr. Iconogr. N. F. Fig. 662).

4. *Helix* (*Gonostoma*) *Walkeri* Ponsonby mss.

Testa aperte et pervie umbilicata, depressa, carinata, spira depresse conica, angigyra, apice subtili leviter planato,

tenuiuscula, pellucens, intense corneo-fusca. Anfractus 8 lentissime crescentes, convexiusculi, sutura impressa lineari discreti, costellis arcuatis subdistantibus sat regulariter sculpti, ultimus haud dilatatus, basi convexus, striatulus, carina acuta sed haud compressa usque ad peristoma cinctus, antice haud descendens. Apertura perobliqua, valde lunata, extus angulàta; peristoma tenue marginibus distantibus vix callo tenuissimo junctis, supero recto, basali reflexo, leviter albolabiato, columellari in umbilicum impresso, ad insertionem haud dilatato.

Diam. maj. 14, min. 13, alt. 8 mm.

Hab. Esmir imperii Maroccani.

Obs. Simillima Hel. Tarnieri, sed carina acuta usque ad peristoma persistente.

5. *Helix* (*Heliomanes*) *Richardi* Ponsonby mss.

Testa anguste sed profunde umbilicata, subdepresse globosa, solidula dense ruditerque costato-striata, costis albis, interstitiis fuscis, fascia peripherica alba, fasciis lineisque fusco castaneis, et serie macularum subsuturalium pulchre ornata, parum nitens; spira convexo conoidea, apice parvo, parum prominulo, vix obtusato, corneo. Anfractus 6 leniter regulariterque crescentes, sutura lineari vix impressa discreti, convexi, ultimus vix dilatatus, subteres, antice parum deflexus. Apertura obliqua, subcircularis, distincte lunata; peristoma acutum, intus subremote labio angusto crasso lutescente munitum, marginibus distantibus, haud junctis, columellari ad insertionem vix super umbilicum dilatato.

Diam. maj. 12, min. 11, alt. 8,5 mm.

Hab. promontorium nigrum Africae.

Obs. Affinis Hel. Dautezi m., sed solidior et ruditer costulata.

Literaturbericht.

The Journal of Conchology. Vol. VI. No. 1.

p. 1. *Mc. Murtrie, John*, the Land- and Freshwater Shells of the Neighbourhood of North-Berwick, Haddingtonshire.

p. 6. *Sowerby, G. B.*, some further notes on marine Shells collected at Port Elizabeth, South Afrika, with descriptions of some new species. — Neu: Bullia callosa var. sulcata p. 6; — Pleurotoma Wilkiae p. 7; — Mitra merula p. 8; — Marginella floccata p. 8; — Conus Bearstowi p. 9; — C. fulvus p. 10; — Ovulum aurantium p. 11; — Clanculus Laceyi p. 11; — Fissurella robusta p. 12; — F. parviforata p. 12; — Tellina orbicularis p. 13; — Psammotellina capensis p. 13. Die neuen Arten sind abgebildet.

p. 15. *Baillie, W.*, Colonizing Land and Freshwater Shells at Brora, East Southerland.

p. 16. *Williams, J. W.*, on the Circumstances attending Death, by Drowning, of Helix aspersa.

p. 17. *Cockerell, T. D. A.*, Note on Patula Cooperi.

p. 18. *Fitzgerald, Fr.*, the Land and Freshwater Mollusca of Harrogate and District (Yorks.).

p. 31. *Melvill, J. Cosmo*, Descriptions of three new species of shells. (Coralliophila andamana, Andamanen; — Eulima epeterion, Mauritius; — Ziziphinus haliarchus, Australien?).

p. 34. *Williams, Dr., J. W.*, on the meaning of the glycogenic Function in the Mollusca. A. Study in Comparative Physiology.

p. 40. *Collier, Edward*, List of Shells collected at Ingleton and District during August 1888.

p. 46. *Williams, J. W.*, Preliminary Notes on the Phenomena of Muscle-Contraction in the Mollusca.

p. 53. *Burkill, C. and J. T. Marshall*, the marine Shells of Scilly.

p. 60. *Cockerell, T. D. A.*, Preliminary Remarks on the Molluscan Fauna of Colorado.

The Nautilus, a Journal devoted to the interests of Conchologists (established in 1886 as »the Conchologists Exchange«). Vol. III. No. 1 (Mai 1889).

p. 2. *Dall, W. H.*, Notes on the soft parts of Trochus infundibulum Watson. With an account of a remarkable Sexual Modification of the Epipodium, hitherto undescribed in Mollusca.

p. 5. *Roper, E. W.*, Cast up by the Sea. Der Autor macht darauf aufmersam, dass erfolgreiches Sammeln am Strande nur unmittelbar nach Sturm möglich ist.

p. 5. *Simpson, Chas. F.*, Genus Making.

p. 10. *Campbell, John H.*, Notes on the Genus Cypraea.

p. 11. *Carpenter, Horace F.*, the Shell-bearing Mollusca of Rhode-Island.

Garnault, Dr. P., sur les organes reproducteurs de la Valvata piscinalis Fér. In Zoologischer Anzeiger p. 266.

Mazzarelli e Zuccardi, su di alcune Aplysiidae dell' Oceano Pacifico, appartenenti alla Collezione Chierchia. In Bolletino Soc. Natural. Napoli 1889 p. 47.

Neu Aplysia Chierchiana von der Insel San Lorenzo an der peruanischen Küste.

Boettger, Dr. O., Verzeichniss der von Herrn E. v. Oertzen aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten Vertreter der Landschneckengattung Clausilia Drp. — Aus Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellschaft. Mit 1 Taf. 4. 68 pg.

Die Zahl der abgehandelten Arten beläuft sich auf 64; da sie sämmtlich von ganz sicheren Fundorten stammen, ermöglicht die Oertzen'sche Ausbeute eine sehr genaue Uebersicht der geographischen Verbreitung der einzelnen Arten und Gruppen, welche für die Zoogeographie sehr interessante Resultate liefert. Als neu beschrieben und vorzüglich abgebildet werden Claus. inchoata, Freytagi, Oertzeni, eumeces, Proteus, dorica, Almae, Chelidromia, und sporadica. Boettger fasst die geographischen Resultate in folgenden Sätzen zusammen: »Die Clausilienarten der Nord-Sporaden stellen sämmtlich Reliktformen oder Ueberläufer aus Thessalien dar, die Gesammtfauna Euböas ist eine typisch mittelgriechische, die Cycladen haben nur wenige Arten von Westen, die weitestverbreiteten sämmtlich aus Osten erhalten. Creta steht auch in seiner Clausilienfauna nahezu isolirt, hat von seiner Umgebung gar nichts oder überaus wenig angenommen und Colonien seiner niederen Thierwelt nur nach Osten, kaum nach Norden, nicht nach Westen oder Süden ausgeschickt. Die Beziehungen Cretas zu Kleinasien sind leicht zu erweisen, wenn auch nicht sehr beträchtlich, die Verwandtschaft mit den Cycladen ist sehr gering, der Austausch mit Morea war zu allen Zeiten gleich Null.«

Eingegangene Zahlungen.

Linnea, B. Mk. 6.—; Krätzer, F. 6.—; Hille, M. 6.—; v. Maltzan, B. 18.—; Hofer, M. 6.—; Lassar, T. 6.; Brusina, A. 12.—; Jenisch, O. 6.—; Zaubzer, B. 6.—; Brusina, A. 21.63; Riese, K. 6.—

Anzeigen.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 9 u. 10. **Sept.-Oct. 1889.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Einundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Ueber südarabische Landschnecken.

Von

E. v. Martens.

Prof. G. Schweinfurth, dem wir schon so manche interessante Conchylie aus Central-Afrika verdanken, hat auch auf seiner diesjährigen Reise in Südarabien die Schnecken und Schneckenfreunde nicht vergessen und die folgenden Arten gesammelt, hauptsächlich in den westlichen Gehängen der Gebirgsregion von Yemen gegen den südlichsten Theil des rothen Meeres zu, zwischen 15 bis 15½ Nordbreite.

Ein grosser Theil der Oberfläche in diesen Gehängen ist von künstlichen Terrassen für die Kultur eingenommen, hier finden sich an den Stützmauern zwischen den Steinen Helix und Buliminus; selten sind natürliche Steilwände von Felsen, hieran findet sich die Clausilie, die Trochomorpha und

auch wieder Buliminus forskali. Wald oder Buschwald nur am Fusse der Hauptgebirge oder in der Tiefe der grösseren aufwärts führenden Schluchten.

1. *Vitrina* sp.

Nächstverwandt mit V. darnaudi Pfr., blass grünlich, ziemlich fest, Gewinde stumpf, kaum vorstehend, Columellarrand weiss, etwas gebogen, Oberrand etwas bogenförmig vorgezogen. Grosser Durchmesser 19, kleiner 14, Höhe 14 mm; Mündung 12½ im Durchmesser, 14 in der schiefen Höhe (Breite). In Spiritus mitgebrachte Exemplare zeigen das hintere Fussende spitzig, ohne Schleimpore: sie gehört also nicht zur Gattung Helicarion.

Menaha und Wadi Ausul, an berieselten Felswänden, ungefähr 7000′ üb. d. M.

2. Eine kleine etwas gestreifte *Hyalina*, 6½ mm im Durchmesser. Menaha.

3. *Trochomorpha sabaea* n.

Testa depressa, latiuscule umbilicata, angulata, lenticularis, fulva; supra striis spiralibus confertis et striis incrementi plicaeformibus magis distantibus decussata, infra laeviuscula nitida. Spira paululum elevata. Anfr. 6, arcti, subplani, sutura simplice, ultimus infra paulo magis convexus. Apertura diagonalis, oblique late lunata, peristomate tenui recto, marginibus distantibus, infero ad insertionem acutangule producto, vix expanso.

Diam. maj. 17½, min. 14⅔, alt. 8; apert. altit. obliqua 6½, diam. 8 mm.

Menaha, an berieselten Felsen zwischen Moos, in einer Höhe von ungefähr 7500′.

In Spiritus aufbewahrte Exemplare zeigen eine deutliche tiefe und grosse fast senkrechte Schleimpore am hin-

teren Fussende. Vorragende Mantellappen sind nicht vorhanden. Die Skulptur der Oberseite der Schale nimmt auf der letzten Windung gegen die Mündung hin merklich an Stärke ab.

4. *Helix leucosticta* n.

Testa perforata, subdepresso-globosa, sat tenuis, nitidula, striatula, ex albido et pallide brunneo minutim variegata, fascia brunnea latiuscula supra peripheriam et nonnullis aliis inferioribus picta; spira breviter conoidea, obtusa; anfractus 6, primus pallide brunneus, concolor, sat convexus, sequentes parum convexi, sutura modice impressa, ultimus depresso-globesas, supra et infra subaequaliter convexus; apertura lunato-rotundula, sat obliqua, peristomate tenui, undique breviter expanso, intus albolabiato, marginibus remotis, supero descendente, columellari ad insertionem triangulatim reflexo.

Diam. maj. 19, min. 15, alt. 12, apert. lat. (alt. obl.) 9½, diam. 10½ mm.

Diam. maj. 14, min. 11½, alt. 10, apart. lat. (alt. obl. 7, diam. 8 mm.

Diese hübsche Art erinnert zunächst an die flacheren Formen der abyssinischen H. darnaudi Pfr. (Jickeli, Land- u. Süssw.-Moll. Nordost-Afr. Taf. 4 Fig. 25 a u. b), unterscheidet sich aber von derselben durch etwas dickeren, deutlicher umgeschlagenen Mundsaum, etwas weniger engen, nicht zur Hälfte vom Columellarrand bedeckten Nabel und die buntere Zeichnung. Abgesehen nämlich von den Binden ist die ganze Fläche weiss und hellbraun gesprenkelt, wobei an einzelnen Stücken und Stellen das Weiss, an andern das Braun vorherrscht, vielfach aber auch beide in Form schmaler Streifchen, den Wachsthumlinien parallel oder sie kreuzend, neben einander stehen; an anderen Stellen erscheint die eine

Farbe in kleineren oder grösseren Stücken. Das Weiss scheint auf grösserem Kalkreichthum zu beruhen, gegen das Licht gehalten erscheinen die weissen Stellen dunkel, die hellbraunen durchscheinend, ähnlich wie die zwei Farben von H. arbustorum. Meist ist ein breiteres braunes Spiralband gleich über der Peripherie vorhanden, dem dritten von H. nemoralis entsprechend, nach oben oft etwas breit verwaschen; unter der Peripherie dagegen mehrere schmale, sodass die Anordnung der Bänder im Ganzen mit derjenigen von H. variabilis stimmt. Die Stücke, an denen das Weiss vorherrscht, ähneln auch der H. desertella Jickeli, bleiben aber immer merklich dünner. Junge Exemplare von 4 Windungen, 8—9 mm im grossen Durchmesser, zeigen noch eine stumpfe Kante.

Menaha, an berieselten Felsen, zur Trockenzeit im Wurzelgeflecht einer Primula versteckt; auch bei Uossil am Westabhang des Gebel Harasa, 7000′.

5. *Buliminus forskali* Beck, Pfr. mon. hel. II p. 63.

Helix sulcata Chemnitz Conch. Cab. IX. Fig. 1231 (mit der Müller'schen Art, jetzt Pupa sulcata, zusammengeworfen), kopirt bei Küster 15, 3. 4. Pupa candida Lamarck, Delessert rec. pl. 27 fig. 10. Pupa arata Recluz Mag. Zool. 1843 pl. 75 (Küster, Bul. Taf. 18 Fig. 3, 4). — Ferussac pl. 150 fig. 15, 16. — Reeve, Bul. fig. 419. — Paladilhe in Ann. Mus. civ. Genov. III pl. 1 fig. 17.

Bräunlich grau, scharf vertical rippenstreifig; lebend gesammelte Stücke zeigen bei scharfer Beleuchtung unter Vergrösserung eine sehr feine Spiralstreifung, bei todt gesammelten, mehr oder weniger abgeriebenen Stücken ist diese nicht mehr zu erkennen und die vertikalen Faltenstreifen erscheinen bei solchen öfters verhältnissmässig stärker und mehr von einander abstehend, was entweder individuelle Variation ist oder dadurch entsteht, dass die durch

Abreibung verloren gegangene Cuticularschichte in den Zwischenräumen dicker war als auf den Rippen. Die Gestalt ist ziemlich bauchig, oben ziemlich rasch zugespitzt, der Aussenrand schief nach unten und rechts vortretend. Die Grösse ziemlich verschieden, das grösste Stück 27 mm lang und 12 im Durchmesser dicht oberhalb der Mündung, das kleinste erwachsene, d. h. mit ausgebildetem Mundsaum 21 und 9, das am meisten bauchige 23 und 13. Junge Exemplare von 13 mm Länge haben noch eine deutliche Kante in der Mitte des letzten Umgangs. — Paladilhe's angeführte Abbildung entspricht sehr gut den vorliegenden Stücken.

B. forskali scheint sich in dem von Prof. Schweinfurth bereisten Gebiet ziemlich allgemein zu finden, sowohl auf den künstlichen Terrassen, als an den natürlichen Felswänden, in der Trockenzeit seltener an bethauten Moosen und Kräutern umherkriechend, häufiger zwischen Steinen und im Wurzelgeflecht einer Primula versteckt. Die Fundorte der vorliegenden Exemplare sind:

1. Region der Vorhügel bei Badjil.

2. Hodjela am Fuss des Gebel Harasa, etwa 100' üb. d. M.

3. Mahsahba bei Wolledje am Gebel Melhan, ebenfalls 1000'.

4. Chalifa und Hille am Gebel Bura, Region der Kaffeepflanzungen, 2000—3000'.

5. Menaha, 7000'.

6. Uossil am Westabhang des Gebel Harasa, 7000', endlich

7. Goldmore valley im Gebiet von Aden.

6. *Buliminus labiosus* Müll. hist. verm. 1774 p. 96 (Helix); Chemnitz, Bd. IX fig. 1234 (Küst. 15, 1. 2.). Hel. arabica Forskal descript. anim. 1775 p. 127. Pupa Jehennei Recluz. Mag. Zool. 1843 pl. 76. in Reeve Bul. fig. 412.

Glatt, weiss, 22 mm lang und 9—10½ oberhalb der Mündung dick, das kleinste erwachsene Exemplar 19½ lang und 8 dick. Junge Stücke von 9 mm zeigen ebenfalls eine Kante.

Nur in der Umgegend um Aden unterhalb des Schamscham an einem Damm, wo die von oben herabgeschwemmten Conchylien sich ansammeln, und im Goldmore valley, an Stämmen von Moringa und unter Steinen.

Buliminus labiosus var.

Röthlichgrau, schwach gestreift, ebenfalls 19—22 mm lang und oberhalb der Mündung 8 dick, Mundsaum nicht ganz so breit als bei den weissen labiosus der Südküste.

Mahsaba bei Wolledje am Gebel Melhan, 1000′ und in den Kaffepflanzungen am Gebel Bura, 2000′.

Wahrscheinlich hat schon Forskal 1763 beide Arten in Yemen gesammelt, da beide bald darauf in den Werken der dänischen Conchyliologen erscheinen, B. labiosus schon bei O. Fr. Müller 1774 — die Beschreibung passt gut, aber eine nähere Fundortsangabe fehlt — dann beide im IX. Band von Chemnitz, 1786, Fig. 1234 B. labiosus mit ausdrücklicher Angabe, dass er von der gelehrten Gesellschaft, die nach Arabien gereist (Niebuhr u. Forskal) gesammelt wurde, und Fig. 1231 B. forskali, sonderbarer Weise mit (H.) sulcata Müll., einer Gibbulina, zusammengeworfen, ohne nähere Fundortsangabe, aber gerade für diese Art deutet Beck ind. moll. 1837 S. 68 durch den Namen und die Angabe Arabia an, dass die Exemplare im Kopenhagener Museum von Forskal stammen, und ich erhielt auch von dem verstorbenen Mörch aus Kopenhagen ein solches Exemplar von B. forskali, das nach seiner Angabe von Forskal herstammt. In den von Forskal hinterlassenen, von Niebuhr herausgegebenen Descriptiones animalium ist aber nur Eine Art, die darauf bezogen werden kann, H. arabica, und diese

muss nach den Worten testa alba und glabra unser B. labiosus sein, wie schon L. Pfeiffer betont hat; der Fundort ist Loheja an der arabischen Küste des Rothen Meeres, ganz nahe den durch Schweinfurth bereisten Gegenden.

Bourguignat in Revoil faune et flore des pays Comalis, 1882, hat die hier in Betracht kommenden Arten schärfer zu unterscheiden versucht, auch mehrere nur nach etwas abweichenden Abbildungen aufgestellt. Keine der von ihm abgebildeten Formen finde ich mit den von Schweinfurth gesammelten Stücken ganz übereinstimmend, sein B. forskali, fig. 23, erscheint etwas regelmässiger konisch, weniger bauchig als der unsrige, sein B. labiosus ist merklich schlanker als der vorliegende. Stücke mit einem Höcker auf der Mündungswand, wie B. yemenensis Paladilhe fig. 15, 16 = yemenicus Bourg. fig. 13 von Aden (im Uebrigen an labiosus sich anschliessend) und B. bruguieri Bg. oder Formen von so ausgeprägt cylindrischer gleich breiter Gestalt des vorletzten und drittletzten Umgangs wie sein B. sabaeanus fig. 14 von Mareb, weiter landeinwärts in Yemen, und sein B. hedjazianus, fig. 12, zwischen Djedda und Mekka, finde ich unter den von Schweinfurth gesammelten nicht.

7. *Buliminus insularis* Ehrbg.

Die grössten Stücke 13 mm lang und $3\frac{2}{3}$—4 im Durchmesser, Mündung 3—$3\frac{1}{2}$ lang und $2\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ breit. Zahlreich sind jüngere Exemplare, die bei fast gleichem Durchmesser merklich kürzer sind.

Farbe der röthlich gesammelten blass röthlich, die oberen Umgänge durch die durchscheinenden Weichtheile dunkler, grau.

Vorhügel bei Badjil und bei Chalifa am Gebel Bura. (Der Ehrenberg'sche Originalfundort, die Insel Kameran, liegt etwas weiter nördlich an derselben Küste). Ferner bei

bei Aden an dem »Fangdamm« (vgl. S. 150) unterhalb Schamscham, zahlreich lebend, und im Goldmore-Valley.

Sollte diese Art vielleicht zu Ennea gehören?

8. *Buliminus coenopictus* Hutt.

B. fallax Jickeli Moll. N.O. Afr. p. 96.

Aden am »Fangdamm«.

9. *Clausilia Schweinfurthi* n.

Testa turrita, gracilis, leviter costulata, sordide fusco-cinerea; apex laevis, papillaris, crassiusculus; anfr. 12, sat regulariter crescentes, sutura simplice, superficiali, saepius albida; cervix obtuse bicristata et foveata, crista interiore latiore, peristoma attingente. Apertura subquadrangula, basi rotundata, peristomate expanso, tenuiusculo, undique libero, margine externo impresso-sinuato; lamella superior valida, emersa, cum plicula interlamellari conjuncta, directe in lamellam spiralem continuata; lamella inferior marginem non attingens; plicae palatales 2, breves, superior (principalis) suturae parallela, inferior leviter descendens; lunella nulla. Clausilium non emarginatum.

Long. 15, diam. 3, apert. long. $3^1/_8$, diam. 3 mm.

Menaha, in senkrechten Spalten steiler Felswände und zwischen Moos, 7500 üb. d. M.

10. *Ennea? lucidissima.*

Bulimus lucidissimus Paladilhe Ann. Mus. civ. Genov. III p. 17 pl. 1 fig. 18, 19.

Testa cylindrico-turrita, leviter striatula, nitida, rubescenti-cornea; apex obtusus, subglobosus; anfr. 9, planiusculi, sutura mediocri albida conjuncti, regulariter crescentes, ultimus basi breviter attenuatus. Apertura paululum obliqua, $^1/_4$ longitudinis superans, subovata, superne

acutangula, peristomate recto obtuso crassiusculo, margine columellari sat obliquo, basi subangulato, superne dilatato et appresso, in callum parietalem distinctum abeunte.

Long. $11^1/_2$, diam. $3^1/_3$, apert. long. 3, diam. 2 mm.

Der von aussen sichtbare Theil der aufeinander folgenden Umgänge nimmt ungefähr im Verhältniss von 2 : 3 für jeden folgenden an Höhe zu. Ein Nabelritz ist nicht vorhanden. Durch die schlanke, gleichmässig sich verjüngende Gesammtform gleicht diese Schnecke einer Stenogyra, aber es ist mir keine Art dieser Gattung mit ähnlicher Bildung des Mundsaums bekannt. Paladilhe stellt sie neben Bulimus contiguus (insularis), also zu den sogenannten Cylindrus, von denen es auch fraglich bleibt, wie weit sie mit dem Typus dieses Namens, der österreichischen Pupa obtusa, zusammengehören. Mir scheint unsere Schnecke des starken Glanzes wegen und da Mündung und Spitze der westafrikanischen E. conica ähneln, am besten bei Ennea untergebracht Leider liegen nur leere, todt gesammelte Stücke vor.

Vorhügel bei Badjil und am Gebel Bura bei Chalifa.

Das Gesammtbild dieser Schneckenfauna stimmt zunächst mit demjenigen von Abyssinien überein; auffällig ist das Fehlen der Cyclostomen, die in Sokotra eine so grosse Rolle spielen und auch auf dem Festlande der Südküste von Arabien nicht fehlen, und zweitens das Auftreten einer eigenthümlichen, mehr an indische als afrikanische Formen erinnernden Trochomorpha. Die Clausilie schliesst sich in ihrem Vorkommen an die von Jickeli in Abyssinien gefundene Cl. dystherata an, ohne ihr gerade sehr ähnlich zu sein, und erweitert unsere Kenntniss von der Verbreitung dieser Gattung wesentlich, da bis jetzt aus dem südwestlichen Asien über Syrien hinaus keine Clausilie bekannt war.

Eine neue Damara-Schnecke.

Von

E. v. Martens.

Helix retisculpta.

Testa umbilicata, depressa, subdiscoidea, solida, costis radiantibus crassis numerosis fimbriosis et liris spiralibus perdistinctis circa 10 reticulatim sculpta, alba, opaca; anfr. $4\frac{1}{2}$, priores duo paulum immersi, tertius supra priores et sequentes elevatus, ultimus teres. ad aperturam descendens et breviter solutus; sutura profunde canaliculata. Apertura subcircularis, perobliqua, peristomate reflexo, incrassato, margine interno subangulatim producto; faux lamella parietali spirali valida compressa et tuberculo basali coarctata.

Diam. maj. 6, min. 5, alt 3; apert diam. 2 mm.

Ussab im Damaraland.

Bildet mit H. sculpturata Gray Reeve f. 1471 und collaris Pfr. novit. 107, 5—9 (damarensis H. Ad. Proc. Zool. Soc. 1870) aus demselben Lande eine kleine natürliche Gruppe, Sculptaria Pfr. Von der ersteren unterscheidet sie sich durch die stärkeren dicken und blattartig krausen Radialrippen und die auch stärkeren und einfachen Spiralleisten zwischen denselben, die frei abgelöste Mündung und den Mangel einer stärkeren Falte am Aussenrand, von der zweiten, mit der sie in der Loslösung der Mündung übereinstimmt, durch die viel stärkere Skulptur, den Mangel eines zweiten Basalzahns im Innern der Mündung, von beiden durch den Mangel des Kiels.

Mit der genannten neuen Art wurden auch die schon bekannten Helix Alexandri Gray, Buliminus damarensis und pygmaeus H. Ad. (Proc. Zool. Soc. 1870, Novitat. conchol. tab. 109) gesammelt. All diese weissen dickschaligen Landschnecken stechen sehr gegen die sonst bekannten süd-

afrikanischen wenig zahlreichen dünnschaligen Helix- und Buliminusarten ab und zeigen weit mehr Habitusähnlichkeit mit nordafrikanischen und sonst im Gebiet des Mittelmeeres vorkommenden Arten; sie zeigen, dass hier an dem südlichen Wendekreis eine eigene Landschneckenfauna auftritt, dem trockenen Klima angepasst und dadurch der nördlichen subtropischen analog, wie es entsprechend für das Pflanzenreich schon Griesebach in seinem lehrreichen Werk »Vegetation der Erde«, Bd. II S. 153 ff. »Kalahari« nachgewiesen hat.

Zur Conchylien-Fauna von China.

XIV. Stück.

Von

P. Vincenz Gredler in Bozen.

Vorwort. Seit 3 Jahren ohne weitere Zusendung aus China belassen, da mein eifrigster Sammler P. Kaspar Fuchs, O. S. F., nach zwölfjährigen Strapazen in seine Mutterprovinz Tirol zurückkehrte, ging ich nochmals an die Revision einiger wenigen, früher als dubia oder wegen Mangel an grösserem Materiale zuzückgelegten Arten, die ich nicht länger der Oeffentlichkeit vorenthalten will. Es sind das nachstehende 6 chinesische Novitäten, denen als Anhang eine Turkestan'sche Pupilla beigeschlossen ist.

1. *Plectopylis azona* Gredl.

Im 13. Stück »Zur Conchylien-Fauna von China, Anhang (Jahrb. d. deutsch. Malacozool. Ges., XIV. Jahrg., Heft IV. 1887, S. 369) beschrieb ich kurz eine Plectopylis fimbriosa Mart. var. azona m. als eine Form, die sich »unbedenklich als gute Art behaupten dürfte«, und die ich dermal auch unbedingt als solche betrachtet wissen möchte, wie wohl auch jeder Fachcollega, dem ich sie zwischenzeitig mitgetheilt, mir bestätigen wird. Um nun meinen damaligen Skrupel

corrigirend zu lösen und auf diese in nahezu hundert Expl. vorliegende Art neuerdings aufmerksam zu machen, gebe ich nachstehend eine vergleichende lateinische Diagnose:

Pl. azona differt a proxima Pl. fimbriosa Mart. magnitudine constanter minore, defectu fasciae circa umbilicum albidae, colore paululum obscuriore, laciniis et in penultimo anfractu adparentibus solutis, anfractu ultimo magis deflexo, apertura obliquiore, peristomatis fortius labiati marginibus magis approximatis.

2. *Clausilia adaucta* Gredl. n. sp.*)

Testa fusiformi-turrita, infra medium ventrosula, supra prolongata spira, apice acuto, tenuis, densissime aequaliterque striatula, sericeo-nitens, fuscina; anfractus 12, vix convexiusculi, sutura impressa, apertura rotundato-pyriformis, lamella supera marginalis, in spiralem continua; infera marginem peristomatis internum attingens, mediocriter fortis, interne elatior et regulariter arcuata, subcolumellaris quasi immersa; plica palatalis supera elongata, a margine paulisper remota, secundaria brevis parallela, interdum tertia minima; peristoma tenue et acutum, valde dilatatum et expansum, parum reflexum, solutum, luride album.

Long. 25—30; lat. 5—5½ mm.

Die neue Art, gegen deren Abtrennung ich mich lange sträubte, ist durch eine Diagnose kaum von Cl. Filippina Heude zu trennen; dennoch ist die Zahl der — wenn-

*) In Rücksicht der „Form der Unterlamelle", die allerdings bei der typischen Claus. praecelsa m. oft rinnig und nach innen gabelspaltig, was bei der Varietät nie der Fall, jedoch auch veränderlich ist, sowie der »niedrigen (?) spiralis« glaubt Dr Böttger auch in unserer Cl. praecelsa var. minor (XIII. Stück Jahrb. 1887, S. 357) bestimmt eine gute Art zu sehen. Da ich aber auch betreffs dieser Unterschiede Uebergänge kenne, wäre ich vorderhand nicht geneigt beizupflichten.

gleich mehrfach nur gradueller — Unterschiede so gross, dass deren Einverleibung unter die ältere Heude'sche Art gewagter als deren Trennung erscheint. Auch Dr. Böttger (i. litt.) hält dafür, dass sich die Art bei Constantheit der Charaktere wohl halten lasse. Mir stehen aber von jeder Art bei 50 egale Stücke zu Gebote. Von Cl. Filippina unterscheidet sich adaucta auf den ersten Blick durch viel bedeutendere Dimensionen*) in Höhe (obwohl die Zahl der Umgänge um 1 geringer) und Breite, in letzterer Beziehung durch bauchigern Habitus, durch dunklere (bräunliche, nicht blassgelbe) Färbung, ungleich feinere und dichtere Streifung, meist auch durch verticalere Stellung der Mündung, breiter und flacher ausgelegten, zartern und wenig gelippten Mundsaum, sowie endlich durch die weniger vortretende, nur bei schiefer Ansicht wahrnehmbare Subcolumellare. Schliesslich ist die untere Palatalfalte regelmässig etwas länger als bei Filippina. — Das unterhalb stark nach vorn gebogene, stumpfspitze, nicht ausgerandete Clausilium bei beiden Arten völlig gleich.

Aus Südwest-Hupe (Shi-shia ho?) v. P. Lorenz Fuchs mitgetheilt.

3. *Georissa anaemata* Gredl. n. sp.

Testa turbinata, rimata, lineis spiralibus elevatis, granoso-rugulosis sulcata, hyalina, spira conica, apice subobtuso, laevi; anfr. 5, perconvexi, ultimus magnus, subinflatus. Apertura obliqua, semiovalis, ad basim columellae rectae angulata; peristoma simplex, mar-

*) Heude (S. 63) gibt nur Ein Maass an: 27 mm long., 4 mm lat., wie ich erstlich durch P. Lorenz Fuchs aus Pa-tong gleichfalls in in den Besitz dieser grösseren Form gelangte, indess ich später, ebenfalls aus Südwest-Hupé, meist Ex. von durchschnittlich 20 mm bezog, welchen gegenüber Claus. adaucta um $^1/_3$ grösser ist.

ginibus approximatis callo tenui junctis, columellari supra valde dilatato, revoluto, haud depresso.

Alt. (approximative) 3, diam. 1 3/4 mm.

Von den 4 bisher bekannt gegebenen chinesischen Arten dieser Gattung durch bedeutendere Grösse unterschieden und zunächst — wie mich dünkt — einer G. Hungerfordiana Mlldff. Jahrb. XII. 1885, Taf. 9, Fig. 8a) in Grösse, einer G. sulcata Mlldff. (l. c. Fig. 7) in der Sculptur verwandt. Der Diagnose der erstern (l. c. pg. 373) ward auch diese, soweit sie zutrifft, absichtlich nachgebildet. Demgemäss fehlt unserer Art die Quer- und somit die Netzstreifung, die bräunliche Färbung (obwohl unser einziges Exemplar albin sein kann, wie wir solche von G. Bachmanni kennen), der Andruck des Columellarrandes, welcher wohl zurückgeschlagen, jedoch frei ist, u. a. — Auch scheint gemäss Abbildung die Spindel der Möllendorff'schen Art nicht gerade zu sein, noch unterhab eine Ecke zu bilden wie bei anaemata.

Mit andern Conchylien, denen das einzige Stück eingelegen haben mag, aus Südwest-Hupe (mittleres China) durch P. Lorenz übermittelt. Hoffentlich verirrt sich noch einmal ein oder anderes Stück in ähnlicher Weise anher und kann alsdann wenigstens die Farbe sicher constatirt werden.

4. *Melantho Pehoana* Gredl. n. sp.

Testa imperforata, ovata, spira conica, vertice obtusiusculo, corroso, solida, olivaceo-cornea, fasciis tribus latis castaneis, prima ad suturam extus pallide virescenti, ornata, dense striata, lineisque et liris interdum inconspicuis spiraliter decussata, nitida; anfr. 5 1/2, convexi, ad suturam impressam gradati, ultimus tumidus; apertura transverse rotundato-pyriformis, lactea, trifasciata; margo peristomatis recti columellaris inversus et testae adnatus, vix callo tenui externo conjunctus.

Operculum corneum, rufum; nucleus excentricus. columellae approximatus, parum concavus.

Alt. 22, lat. 15 mm.

Forma *unicolor:* olivacea, spira magis elevata, anfractus minus convexi, ad peripheriam subangulati.

Von Paludomus-artigem Aussehen, und wie einigermassen habituell, so erinnert diese Art namentlich in der Färbung sehr an die gebänderte Varietät unseres Paludomus rusiostoma aus Kuei-tscheu und dem südwestlichen Hupé, wo sie P. Lorenz Fuchs ebenfalls jüngst aufgelesen; gleichwie die forma unicolor an Melantho ponderosa Say und durch die Randkante an Paludina angularis Müll. (quadrata Bens.) herantritt; jedoch auch von letzterer durch wenigere und gewölbtere Umgänge, bauchigere Gestalt, Dicke des Gehäuses und Mangel eines Nabelritzes abweicht.

Das Gehäuse von auffallend bauchig aufgeblasener Gestalt, niedrigem und stumpfwirbeligem Gewinde, grünlich oder bräunlich olivenfarben, mit 3 dunkel blutrothen oder kastanienbraunen, breiten Längsbändern, das oberste unterhalb der eingezogenen Nath äusserlich beinahe verloschen oder grünlich, dicht und regelmässig aber seicht quer-, mehr weniger deutlich auch spiral-gestreift, glänzend. Einzelne Male erheben sich die Spiralstreifen zu häufig construirten abreibbaren Kanten. Der letzte der $5^1/_2$ Umgänge hoch und weit; der (übrigens schmal) ausgestülpte und angewachsene Columellarrand verdeckt den Nabelritz vollständig.

Vom Missionär P. K. Fuchs auf seiner Heimreise durch Kuang-tung im »Nordflusse« Peho gesammelt.

5. *Paludomus Futaii* Gredl. n. sp.*)

Testa ovato-trochiformis, spira conica, vertice acuto, solidula, corneo-flava, densissime reticulato-striata, cari-

*) Futai — die chinesische Bezeichnung für Viceкönig.

nulis tribus spiralibus supra et infra, hisce evanescentibus, arcte fusco-tinctis, peripherica elevatiore ornata, nitidula; anfr. 6 convexi, regulariter crescentes, ultimus ceteris altior; apertura diagonalis, ovato-rotundata, lactea, columella concava, roseo-miniata, parum adplanata; peristoma rectum, fusco-marginatum, marginibus callo tenui junctis. Operculum ignotum.

Alt. 22; lat. 16 mm.

Eine durch die kreiselförmige Gestalt, den spitzen Wirbel und die schmal braun gebänderten Spiralkanten, deren Farbe innerlich nicht durchgeht, und die mennigrothe Spindel ausgezeichnete schöne Art aus dem Peho-Flusse in Kuang-tung. Das Gehäuse, welches durch das ziemlich hohe, in eine feine Wirbelspitze auslaufende Gewinde und die schwache Wölbung unterseits fast eine Trochus-artige Form erhält, hat jedoch ziemlich gewölbte Umgänge, die obern blass röthlichbraun, die untersten horngelb, sehr fein und dicht quer-, weniger deutlich spiral-gestreift, oberseits mit 3 schwachen Kanten, welche zugleich schmale bräunliche Bänder an der Aussen- (nicht aber auch an der Innen-)Seite bilden, unterseits mit 3—4 undeutlichen und schwächer gebräunten Spiralleistchen versehen; der letzte Umgang bedeutend höher als die übrigen zusammen, — ohne Nabelritz. Die Mündung schief, gerundet eiförmig, am peripherischen Kiele beinahe eckig ausladend, innen bläulich milchweiss. Mundsaum scharf, schmal bräunlich berandet, der Spindelrand von mässiger Breite, rosa-mennigfarben, die Verbindungsschwiele rudimentär. Deckel fehlt.

Ebenfalls von P. K. Fuchs im Peho (Kuang-tung) gesammelt.

6. *Bithynia critica* Gredl. n. sp.

Testa imperforata, ovata, spira conica, apice acuto, pallide cornea aut hyalina, transverse inaequaliter striatula,

nitida; anfr. 6, convexi, primi lente crescentes, ultimus ventricose ampliatus; apertura ovato-pyriformis, subobliqua; peristoma continuum, vix expansum, stricte labiatum, fusco marginatum. — Operculum normale.
Alt. 10—12; lat. 7 mm.

Eine, weil äusserst kritische, seit Jahren zurückgelegte Art, die ich allererst nach meinen Beobachtungen (m. vgl. X. Stück, Malakozool. Bl. 1886, S. 160, Fussnote zu Mecongia auriculata; u. XII. Stück, Nachr. Bl. 1887, S. 174—176) für eine völlig glatte B. striatula Bens., dann wieder für eine geographische Form unserer europäischen tentaculata (var. ventricosa) zu halten versucht war. Ein Vergleich mit diesen beiden Arten dürfte ungleich besser als die Schablone einer wenn auch langen Beschreibung uns ein Bild dieser Novität geben. Erstlich ist dieselbe grösser als die beiden, zumal viel breiter am letzten Umgange, dessen Aufgeblasenheit vor allem andern in die Augen fällt, auch sind die übrigen Windungen merklich gewölbter und um 1 mehr (— wenngleich nicht so sehr gewölbt und abgesetzt wie bei Mostarensis Mlldff. —), die Naht weniger schief abdachend verlaufend. Die braunen Anwachsstreifen hat B. critica mit beiden gemeinsam. Speciell von B. striatula verschieden erscheint sie überdies am Mundsaume, der nicht ausgebreitet, auch nicht so sehr (z. B. bei der Insertion u. auf der Mündungswand) vervielfacht ist, — weshalb auch die Mündung oberhalb winkliger und überhaupt viel weiter ist. Indess darf nicht verhehlt werden, dass unter den 18 vorliegenden Exemplaren drei sich befinden, welche schwache Spiralstreifen und auch sonstig den habituellen Uebergang zur ausserordentlich polymorphen strialula zeigen. Eine species critica wird darum die in Rede stehende Bithynia vorderhand bleiben müssen.

Aus der an conchyliologischen Eigenthümlichkeiten reichen Umgebung von Hensan, der Provinz Hunan, stammend (P. Kaspar Fuchs). 11

Anhang.

7. *Pupa Diecki* Gredl. n. sp.

Testa anguste umbilicata, quasi rimata, cylindrica, apice obtuso-conico, dense regulariterque striatula, cornea, sericina. Anfractus 7—7½ parum crescentes, convexi: apertura rotundata, parvula, lamellis duabus palatalibus et una forti parietali, immersa insignis, callo parietali punctiformi ad insertionem externam obstructa; columella intus armata callo dentiformi; peristoma late expansum et applanatum, vix labiatum, continuum, parieti adnatum, margine acuto, fragili, cervice pone marginem crista huic parallela, obtusiuscula ornata.

Alt. 3½; lat. 1⅓ mm.

Aus der Pupilla-Abtheilung und zunächst einer grossen P. muscorum auct. oder triplicata Stud. (in Anbetracht der Mündungs-Bewehrung) vergleichbar, jedoch cylindrischer, auch schmäler als die habituell nächstverwandte var. madida m., die Mündung enger, der Mundsaum völlig anders, die Parietalfalte tiefer eingesenkt und die Columelle tief innen — nur bei sehr schiefer Ansicht wahrnehmbar — mit einem ziemlich kräftigen, zahnartigen Wulste versehen. Endlich zeichnen diese Pupilla zwei schwächliche Längsfältchen am Gaumen aus, zwischen denen ausserhalb am Nacken eine unmerkliche Längsfurche zieht, und den stumpfen Basalkamm um die Nabelritze einigermassen absetzt; schneidiger zeigt sich der dem äussern Mundsaum parallele Querkamm (à la aridula). Der Mundsaum breit und platt ausgelegt, am Innenrande wenig verdickt, ohne Lippe, am Aussenrande sehr dünn und brechlich, legt sich als Verbindungswulst ununterbrochen und bogig (ähnlich wie bei Diplommatina) an den vorletzten Umgang hinauf. Auch die callöse, faltenartig nach innen gerichtete Verdickung (an der äussern Insertion) auf der Mündungswand erscheint bei dieser Section

ungewöhnlich. Die 7, beinahe 7½ Umgänge niedrig, fein und dicht gestreift, ziemlich gewölbt, seidenglänzend.

Ich erhielt diese Pupa von meinem, auch um die Coleopterologie bestverdienten Freunde Dr. Georg Dieck in Zöschen bei Merseburg in 2 frischen Exemplaren aus Kulab in Ostturkestan.

Villa Laitha über Salurn, 10. Juli 1889.

Meine Daudebardienfunde.

Ich beziehe mich auf meine diesbezüglichen Mittheilungen Seite 10 des Nachrichtsblattes Jahrgang 1888. Die daselbst beregten Daudebardienfunde haben sich seitdem um ein Erkleckliches vermehrt; nicht allein das, sondern es konnten bis jetzt auch zwei Arten als in der Nähe Münchens vorkommend konstatirt werden. Herr Dr. O. Boettger hatte die Güte, wie stets, auch in dieser schwierigen Untersuchungsarbeit volle Hand zu leihen. Ich kann also das nicht seltene Vorkommen von *Daud. rufa* Drp. bei München hiermit nochmals bestätigen, allein gleichzeitig soll hiermit betont werden, dass es nicht die typische *Daudebardia rufa* ist, welche die Flussthalniederungen in der Nähe bevölkert.

Herr Dr. Boettger erkennt definitiv in der hier vorkommenden *Daudebardia rufa* eine neue Varietät, welcher ich auf sein Anrathen den Namen

„*Daudebardia rufa Drp. var. viridis* m.“

ertheile.

Hier die Diagnose:

»Differt a *D. rufa* Drap. typ. umbilico majore, spira minore, anfr. paululum planioribus, apert. longiore, a basi intuenti rotundato-rectangulari nec rotundato-quadrata, colore virescente nec badio. Margo columellaris paulo magis angulatim excisus.«

Die Dimensionen der Schälchen variiren. Die grössten

von mir bisher beobachteten Dimensionen ausgewachsener Schalen sind folgende:

Länge 6, Breite 4, Höhe 3 mm.

Die Anzahl der bis jetzt gefundenen Schalen und Thiere dieser Art beziffert sich bis heute auf ca. 150. Herr Dr. H. Simroth hatte die Güte, das ihm übersandte Thiermaterial einer Untersuchung zu unterziehen.

Die weiteren Funde in diesem Bereiche ergaben nun noch eine neue und überraschende Thatsache, nämlich das Auftreten von *Daud. brevipes* Drap. im Zusammenleben mit *Daud. rufa* Drap. var. *viridis* m.

Ich habe es in meinen oben berührten Mittheilungen im Nachrichtsblatt als nicht ausser aller Möglichkeit erklärt, dass zwei Daudebardienarten auf ein und demselben Terrain zusammenleben.

Heute kann ich also dieses jedenfalls merkwürdige Faktum als zweifellos durch meine Funde sanktionirt bezeichnen. Nur tritt bei München *Daud. brevipes* Drap. viel seltener auf als die ihr verwandte Art. Bis jetzt fand ich von *brevipes* nur ca. 6 Schälchen und 2 lebende Thiere.

München, August 1889.

Carl Reuleaux.

Eine neue Riesenhelix aus Honduras.

Von

Dr. O. Boettger.

Helix (Odontura) strubelli n. sp.

Char. Differt ab *H. ghiesbreghti* Nyst statura multo majore, anfr. celerius accrescentibus, apert. majore, basi testae fulvescente nec castanea, taeniis medianis 2 angustis atrofuscis, pilis epidermidis nigrescentibus nec flavescentibus. — T. maxima, modice umbilicata, depresso-

orbiculata, sub epidermide pilosa, nigrescente undique distinctissime ruguloso-granulata, pallide flavescens, subquadritaeniata, zona suturali latiore et taenia secunda angusta parum distinctis fulvescentibus, taeniis tertia et quarta medianis angustis atrofuscis, basi testae pallide fulvescente, umbilico fusco. Spira depresso-conica, modice exserta; apex obtusus, planulatus. Anfr. 5½ convexiusculi, sutura sat impressa disjuncti, embryonales 1½ unicolores flavidi, nitiduli, caeteri taenia mediana fulvescente unitaeniati, ultimus celerius accrescens, magnus, rotundatus, infra medium epidermide destitutus, modice nitens, ad aperturam deflexus, circa umbilicum fere angulato-compressus. Apert. magna, transverse rotundato-ovata, intus alba taeniis 2 fusco-translucentibus; perist. expansum, reflexum, album, marginibus conniventibus, callo sat tenui junctis, columellari dilatato, partim umbilicum tegente.

Alt. 52, diam. max. 78 (–80) mm; alt. apert. (c. perist.) 39, lat. apert. 47 mm.

Fundort. Die prachtvolle Art, die aus dem äussersten Osten von Honduras, nördlich von Cap Gracias a Dios, stammt, wurde mir von Herrn Bruno Strubell in Frankfurt a. M. als eine ihm unbekannte Art in zwei Stücken vorgelegt. Zum Dank dafür, dass er mir eines derselben für meine Sammlung überliess, erlaube ich mir dieselbe nach meinem Freunde zu benennen.

Die Unterschiede der neuen Species von der in Süd-Mexico, Guatemala und San Salvador lebenden *Hx. ghiesbreghti* Nyst sind, abgesehen von der Schalengrösse, so auffallend, dass an eine Vereinigung mit ihr nicht gedacht werden kann. Der wichtigste ist das schnellere Anwachsen der Umgänge, was bewirkt, dass die Mündung der Schale weit geräumiger erscheint als bei *Hx. ghiesbreghti*, sowie die kräftige Granulationssculptur auch auf der hell röthlichgelben

Schalenunterseite, die bei *Hx. ghiesbreghti* fehlt. Bei letzterer ist die Basis dunkel, kastanienbraun. Auch die Anordnung und Färbung der Spiralbinden ist bei beiden Arten sehr abweichend. Der Mundsaum der neuen Species ist reinweiss, der von *Hx. ghiesbreghti* hellviolett oder röthlich.

Neue Clausilie aus Peru.

Von

Dr. O. Boettger.

Nenia flachi n. sp.

Char. Statura intermedia inter *N. peruanam* Trosch. et *N. slosarskii* Lubom., sed purpureo-brunnea, lam. supera magis obliqua, lunella minus profunde curvata, faucibus violaceo-brunneis. — T. non rimata decollata, fusiformis, parum ventriosa, solidula, subsericina, sub integumento levi albescente purpureo-brunnea. Anfr. superstites 5 1/2 parum convexi, suturis leviter impressis, distinctius albidopruinosis disjuncti, superiores 3 capillaceo-costulati, inferiores creberrime regulariter striati, omnes distinctissime et densissime spiraliter decussati, ultimus leviter decrescens, depressus, dorso planatus, non cristatus, ante aperturam distinctius sed non distantius capillaceo-striatus. Apert. magna subcircularis, faucibus violaceo-brunneis, sinulo sublimi; perist. continuum, solutum, ad lamellam superam emarginatum, late expansum, non labiatum, albidomarginatum, margine sinistro perregulariter in semicirculum sinuato. Lam. supera marginalis, protracta, obliqua a spirali profunde immersa longe separata; lam. infera fere subhorizontalis, media parte emarginata, albida, intus lam. superae valde approximata; lam. subcolumellaris profunda non distincta, basi cum lunella confusa. Prin-

cipalis brevis, cum sutura antice modice convergens, ultra lunellam longam dorsalem, parum profunde curvatam non producta.

Alt. 25½, diam. med. 6½ mm; alt. apert. 7¼, lat. apert. 7 mm.

Hab. Peru, ohne nähere Angabe des Fundortes, ein Stück von Herrn Dr. med. C. Flach in Aschaffenburg erhalten.

Der *N. peruana* Trosch. und *N. slosarskii* Lub., die mir beide zum Vergleich vorliegen, nahe verwandt und wie diese durch Spiralskulptur und die in der Mitte ausgerandete Unterlamelle ausgezeichnet. Von beiden trennt sie sich aber durch die purpurbraune Färbung der Schale und der Mündung, durch die schief von rechts oben nach links unten geneigte Oberlamelle und durch die zwar schön gekrümmte Mondfalte, deren Bogen aber flacher und nicht winklig gekrümmt ist wie bei den beiden genannten peruanischen Arten.

Von sonstigen Formen wäre nur noch die mir unbekannte peruanische *N. bartletti* H. Ad. zu vergleichen, die aber als »pupiformis, anfr. 7, apert. piriformi« beschrieben wird, und aus deren Diagnose nicht hervorgeht, ob sie decolliert und spiralgestreift ist. Sie wird sich wohl zweifellos als verschiedene Art herausstellen.

Drei neue arctische Binnenconchylien.

In den Comptes rendus der Pariser Academie berichtet Dr. C. Ag. Westerlund über die von Herrn Charles Rabot im norwegischen und russischen Lappland gesammelten Binnenconchylien. Da die Comptes rendus nur den wenigsten unserer Mitglieder in die Hände kommen werden, geben wir nachstehend einen kurzen Auszug aus dieser wichtigen Arbeit.

Herr Rabot hat im Ganzen 33 Arten und Varietäten gesammelt, nämlich:

Arion subfuscus Drp.
Vitrina angelicae Beck.
Hyalina fulva Drp.
— hammonis Str.
— petronella Charp.
Helix ruderata Stud.
— harpa Say.
— arbustorum L.
Pupa gredleri Cless.
Ferussacia arctica n. sp.
Cionella lubrica Müll.
Clausilia bidentata Ström.
— — var. septentrionalis A. Schm.
Succinea pfeifferi Rssm.
Limnaea stagnalis L.
— — var. livonica Kob.
— auricularia Drp.
— ovata Drp.
— — var. ampullacea Rossm.
— — var. inflata Kob.
— mucronata Held.
— peregra Müll.
— palustris Müll.
— — var. fusca C. Pfr.
— truncatula var. microstoma Moq.-Tand.
— — var. lapponica Westerl.
Valvata piscinalis Müll.
— *cyclomphala Westerl.* n. sp.
— ambigua Westerl.
— *Raboti Westerl.* n. sp.
Sphaerium mamillanum Westerl.
Pisidium amnicum Müll.
— Lilljeborgi Clessin.
Margaritana margaritifera L.

Die Diagnosen der drei Novitäten lauten folgendermaassen:

1. *Ferussacia arctica* n. sp.

Testa vix rimata, cylindracea, cum spira lente conice attenuata, obtusiuscula, nitida, laeviuscula, cornea; anfractus 6 convexiusculi, irregulariter accrescentes, tres primi lente, antepenultimus anteriore duplo latior, duo ultimi forte accrescentes, magis quam $^2/_3$ longitudinis totius efficientes, ultimus $^1/_3$ major; sutura albomarginata, medio sat prope aperturam leviter descendens. Apertura oblique piriformi-lanceolata, superne longe angustata, ad sinistrum sub parietem obliquam et levissime convexam arcuato-dilatata, ad dextram omnino verticalis, basi subrotundata, peristoma margine exteriore medio rotundate-producto, columellari late reflexo, marginibus callo tenui filiformi junctis, profundi medio parietis lamella oblique ascendente munita; columella torta, superne alta, compressa, inferne sensim attenuata.

Long. 7, diam. 2,75 mm.

Hab. Lapponica rossica ad Kitza in peninsula Kola.

Das Vorkommen einer lamellentragenden Ferussacia in den Eiswüsten der Halbinsel Kola wäre ein so merkwürdiges Faktum, dass wir unbedingt erst genauere Angaben über Zahl und Beschaffenheit der gesammelten Exemplare, über die Beschaffenheit des Fundortes und die Art des Vorkommens abwarten müssen.

2. *Valvata cyclomphala* n. sp.

Testa depresso-convexa, prasina, laevis vel sub lente acuto tenuissime striatula; anfractus 4 sat regulariter accrescentes, convexi, ad suturam declives ultimus cylindricus, antice non dilatatus, penultimo vix dimidio major; sutura subcanaliculata; apertura circularis, sub

anfractu ultimo breviter affixa, peristomate continuo; umbilicus sat latus, circularis et perfecte infundibuliformis, perspectivus.

Diam. 4,33, alt. 2,75 mm.

Hab. Norvegia in Finmarkia orientali ad Kokiniavi (flumen Pasvig).

3. *Valvata Raboti* n. sp.

Testa minima, globoso-depressa, utrinque dense costulata, circa umbilicum concentrice striata; anfractus $3^1/_2$ celeriter accrescentes, convexiusculi, ultimus maximus, antice fortiter et valde ampliatus, rotundatus; apertura magna, circularis, peristomate continuo recto; umbilicus angustus, ad partim margine aperturae obtectus.

Diam. 1,75, alt. 1 mm.

Hab. Norvegia in Finmarkia orientali ad Klosterwand (flumen Pasvig).

Literaturbericht.

Martini-Chemnitz, Systematisches Conchylien-Cabinet. Zweite Ausgabe.

Lfg. 362 u. 364. Solen, von *Clessin.* — Neu: S. Dunkerianus t. 16 f. 1, Südsee; — nitidus t. 13 f. 2, Mexiko; — goreensis t. 13 f. 4, Westafrika; — pictus = Philippianus Reeve.

Lfg. 363, 367 u. 368. Arca, von *Kobelt.* Zum erstenmal abgebildet sind Arca Amaliae t. 8 f. 1. 2; — A. sphaerica t. 15 f. 3. 4. — A. d'Orbignyi (= antillarum Dkr. in sched.) t. 16 f. 7. 8.

Lfg. 365 Nerita, von *Ed. von Martens.* Neu: N. reticulata v. pygmaea t. 13 f. 25—25.

Lfg. 366. Chama, von *Clessin.* Neu: Ch. Reeveana t. 8 f. 5; — compacta t. 10 f. 4.

Smith, Edgar A., on the Mollusca collected by Mr. G. A. Ramage at the island of Dominica. Report II. In Ann. Mag. Nat. Hist. Nov. 1888 p. 419.

Ein Nachtrag, der die bekannte Fauna auf 24 sp. bringt; keine n. sp.

Smith, Edgar A., Notes on the Genus Melapium. In Ann. Mag. Nat. Hist. March 1889 p. 267—269.

Durch Untersuchung eines Spiritusexemplares wird die Zugehörigkeit der Gattung zu den Rapaninae endgültig festgestellt. Smith erkennt übrigens zwei Arten an, Mel. lineatum Lam. = bulbus Sow. und M. elatum Schubert et Wagner.

Smith, Edgar A., Description of a new Genus of Parasitic Mollusk. Ibid. p. 270. 271.

(Robillardia cernica n., von Robillard an Mauritius auf einem Seeigel gefunden: t. tenuis, pellucida, vitrea, nitens, imperforata, depresse globosa; anfr. 5 celeriter crescentes, lirulis sulcisque levibus spiralibus, striisque incrementi arcuatis sculpti, convexi, sutura canaliculata sejuncti; ultimus magnus, ad peripheriam rotundatus, inferne concentrice leviter liratus et scrobiculatus, regione umbilici plus minus tenuiter callosus; apertura lunata; peristoma tenue, margine inferiore recedente, columellari supra leviter expanso. Diam. maj. 8, min. $6^1/_2$, alt. 5 mm. — Animal viviparum).

Locard, Arnould, Contributions à la Faune fraçaise. In Ann. Soc. Linn. Lyon vol. 34.

XI. Monographie des espèces appartenant au genre Pecten. — Der Autor erkennt 35 Arten an; davon neu P. anisopleurus p. 214 (= glaber Reeve fig. 35 b); — amphicyrtus p 224 = polymorphus Caillaud nec Born; — biscayensis p. 272 = fragilis Jeffr. nec Chemn.

XII. Études critiques sur les Helix du Groupe de l'Helix rufescens Penn. — Es werden als Arten anerkannt Hel. striolata C. Pfr., rufescens Penn, abludens n. (p. 30), montana Stud., submontana Mab., coelata Stud., caelomphala n (p. 48), caelatina n. (p. 50), clandestina Hartm., insarica Loc., plebicola n. (p. 62).

Drouët H., Unionidae du Bassin du Rhone. Paris, Baillière 1889. 8°. 92 pp. 3 pl. — Aus Mem. Acad. Dijon IV. vol. 1.

Eine Zusammenstellung aller aus dem Rhonegebiet beschriebenen und von dem Autor anerkannten Arten, die wir mit Freuden begrüssen, weil nur durch solche Arbeiten die geographische Verbreitung der Lamellibranchiaten aufgeklärt werden kann. Die Zahl der Arten ist bei einem Flusssystem, welches von den Alpen und Vogesen bis in die Olivenregion reicht, natürlich

ziemlich bedeutend; Drouët erkennt 30 Unio und 25 Anodonta an, allerdings rechnet er auch die Küstenflüsse der Mittelmeerküste mit ein. Als neu beschrieben werden Unio cristulatus von Lamalou, U. redactus aus dem Jura, Anodonta littoralis von der Mündung des Tech. Abgebildet werden ausserdem U. badiellus, suborbicularis, Charpyi, lacustris, crassulus, Anodonta formosa, amnica, convexa, dorsuosa, tremula und Jugendformen von An. cygnea. Ob die Identification einer Art aus dem Tet mit U. Turtoni von Corsica, von U. mancus Millet mit pruinosus Schmidt, endlich von einer Art aus dem Quellgebiet der Saône mit U. amnicus Zgl. richtig ist, lässt sich ohne genaue Vergleichung grosser Serien nicht sagen. — Von Interesse ist, dass Unionen in der Rhone erst nach ihrem Ausfluss aus dem Genfer See und zwar da auftreten, wo die Abflüsse der savoyischen Seen in sie einmünden.

Locard, Arnould, Contributions à la Faune Malacologique française. — XIII. Revision des espèces françaises appartenant aux genres Margaritana et Unio. Paris, Baillière 1889. gr. 8°. 164 pp.

Der Autor erkennt 6 sp. Margaritana und 209 sp. Unio aus Frankreich an. Als neu beschreibt er M. pyrenaica Bgt., Unio margaritanopsis, Pacomei Bgt., zoasthenus, Jurianus, aturicus, manculus, Giberti, catalaunicus Cout., subamnicus, orbus, andeliacus Bgt., nubilus, vallioricus Bgt., Nicollini, diptychus Surrault, ingrandiensis Surr., materniacus, Surraulti Serv., Financei, Besnardianus Serv., Caumonti Bgt., Seneauxi Bgt., Lemotheuxi Serv., exauratus, adonus Serv., Hattemani Bgt., Iguari Bgt., ignariformis Bgt., melantatus, Balbignyanus, scotinus, stygnus, occidentalis Bgt., bindosopsis, albanorum Pâcome, Brebissoni, Hopitali, amblyus Castro, antimoquinianus, Frayssianus Cout., Meyrannicus Bgt., anarisianus Cout., fabaeformis Bgt., aramonensis, radonicus, Salmurensis Bgt., hydrelus, Lesumicus Bgt., Mariae Pâcome, carolinensis Pâcome, Passavanti Bgt., mucidellus Bgt., talus Bgt., oesiacus Perroudi, campylus Bgt., arcuatulus Bgt., euthymeanus, lugdunicus Cout., Oberthurianus Bgt., mucidulinus Loc., aegericus Loc., atharus Bgt., triffoiricus Bgt, subhispanus Castro, Royianus, macropsistus Bgt., siliquiformis, tumidulus, aldemaricus.

The Journal of Conchology. Vol. VI. No. 2.

p. 66. *Brazier, John,* Notes and Critital Remarks on a Donation

of Shells sent to the Museum of the Conchological Society of Great Britain and Ireland.

Bolletino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino. Vol. IV.

No. 57. ***Pollonera, Carlo,*** Osservazioni intorno ad alcune specie di Testacella. — Neu T. haliotidea var. dilatata. — Die Genitalien von T. Maugei, haliotidea und dubia sind abgebildet.

No. 58. ***Pollonera, Carlo,*** Nuove aggiunte e correzioni alla Malacologia terrestre del Piemonte. Neu Xerophila caturigia, H. mediolanensis var. dertonensis, Arion cottianus, A. ambiguus. — Die Zahl der bekannten Arten beläuft sich nun auf 235.

Simroth, Dr. H., die von Herrn von Oertzen in Griechenland gesammelten Nacktschnecken. Mit einer Tafel. — Sep.-Abz. aus den Abbildungen der Senckenb. naturf. Gesellschaft Bd. XIV. Frankfurt, Diesterweg, 1889. 4°.

Griechenland erscheint auffallend arm an Nacktschneckengattungen; vertreten sind bis jetzt nur Limax, Agriolimax und Amalia. Sämmtliche Arten werden auch in Bezug auf ihre Anatomie und ihre geographische Verbreitung gründlichst erörtert. Als neu beschrieben werden Limax (Heynemannia) graecus, Agriolimax Böttgeri, Agriolimax Oertzeni.

The Proceedings of the Royal Society of Queensland. 1888. Vol. V. Part. V.

p. 162. ***Hedley, C.,*** on Aneitea Graeffei and its Allies. Der Autor erkennt 4 sp. Athoracophorus (Janella) und 2 sp. Aneitea (nebst einer zweifelhaften neukaledonischen) an.

p. 178. ***Hedler, C.,*** Land Shells. In: Field Naturalists Excursion to Woolston. Interessant ist das Vorkommen von Pupina Pfeifferi soweit südlich.

Vol. VI. Pt. I.

p. 62. ***Hedley, C.,*** Anatomical Notes on the Helicidae. Gibt die Anatomie von Helix (Thersites) Richmondiana und einige Notizen über Pedinogyra Cumingiana, die einen glatten Kiefer hat.

Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia. 1888. Part. II.

p. 170. ***Meyer. Dr. O.,*** Upper Tertiary Invertebrates from the west side of Chesapeake Bay. — Neu Aligena (Lea) Sharpi.

p. 188. ***Ford, John,*** Description of a new species of Ocinebra (O. Michaeli) von Californien.

p. 250. *Hartmann, W. D.*, new species of Shells from the New Hebrides and Sandwich Islands. (Partula auraniana p. 250 t. 13 fig. 1; — P. carnicolor p. 250 t. 13 fig. 2; — P. fraterna p. 250 t. 13 fig. 3; — P. albescens p. 251 t. 13 fig. 4; — Trochomorpha rubens p. 251 t. 13 fig. 5; — Helicina Layardi p. 251 t. 13 fig. 6. sämmtlich von Aura Island in der Nähe von Santo Espirito, Neue Hebriden; — Amastra simularis p. 252 t. 13 fig. 7, Sandwich Inseln; — Melania aberrans p. 252 t. 13 fig 8, Vati, Neue Hebriden.

Journal de Conchyliologie. Vol. XXXVII. No. 1.

p. 5. *Morelet, A.*, Coquilles nouvelles de l'Afrique meridionale. Neu Helix thermalis p. 5 t. 1 fig. 1 Port Elizabeth; — Hel. inops p. 6 t. 1 fig. 2 ibid.; — Bulimus picturatus p. 7 t. 1 fig. 4 Mogadoxo; — Stenogyra acus p. 8 t. 1 fig. 6, Port Elizabeth; — Achatina Crawfordi p. 8 t. 1 fig. 3, ibid.; — Pupa (Faula) Ponsonbyana p. 9 t. 1 fig. 5, ibid.; — Ennea zanguebarica p. 10 t. 1 fig. 7, Zanzibar; — E. Natalensis p. 11 t. 2 fig. 1, Natal; — E. candidula p. 12 t. 2 fig. 2, ibid; — E. pusilla p. 12 t. 2 fig. 3, ibid; — Melampus acinoides p. 14 t. 1 fig. 9, Alexia pulchella p. 15 t. 1 fig. 10, Al. acuminata p. 15 t. 1 fig. 11, alle von Port Elizabeth; — Physa cornea p. 16 t. 1 fig. 8, ibid; — Assiminea Ponsonbyi Böttger mss. p. 17 t. 2 fig. 6, ibid.; — Hydrobia tristis p. 18 t. 2 fig. 4, ibid.; — H alabastrina p. 19 t. 2 fig. 5, ibid.

p. 20. *Monterosato, Marquis de*, Coquilles marines Marocaines. Neu Clanculopsis granolirata von Mogador; — Eudora dubia von Casablanca; — Barleeia minuscula von Casablanca; — Pyrgulina angulosa von ebenda; — Turbonilla subulina von Mogador; — Cerithiopsis perlata von Casablanca; — Bittium Hanleyanum von Tanger und Mogador.

p. 40. *Heude, R. P. M.*, Diagnoses Molluscorum novorum in Sinis collectorum. — Neu Clausilia cholerigena, ruptiva, lepidospira, psilodonta, rustica, diaconalis, scholastica; — Helix vallata; — Delavaya rupicola n. gen. et spec. und Fenouilia bicingulata n. gen. et spec., kleine Paludiniden aus dem See Hai-si in Nord-Yünnan; — Paludina longispira, Delavayana, oxytropoides, Magnaciana lapidea, lithophaga.

p. 50. *Mayer-Eymar, C.*, Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires inferieures. — Neu Modiola vulgatissima, Cardita transiens, Cardium medulicum, Cyrena livracensis, Cytherea

communis, Tellina Bellardii, Turritella Lessepsi, F. Paresiana, Trochus Stephanensis.

p. 59. ***Mayer-Eymar, C.,*** Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires superieures. — Neu Anomia helvetica, provincialis, Lucina Sallomacensis, Venus Philippi (= senilis Phil. nec Brochi).

Simroth, Dr. H., zur Kenntniss der Azorenfauna. Mit Beiträgen von Prof. Dr. von Martens, Dr. F. Hilgendorf und S. Clessin. 8°. In Archiv für Naturgesch. 1888 p. 179—234. Mit 2 Tafeln.

Der Autor gibt eine gedrängte Uebersicht der von ihm selbst gesammelten und der in dem Museum von Ponta Delgada auf S. Miguel befindlichen Thiere. Von den Meermollusken wird ein Verzeichniss gegeben, das auf den Bestimmungen von Ed. von Martens beruht; nur über die Patellen finden wir einige interessante biologische Bemerkungen. Nicht zur europäischen Fauna gehören Olivella mutica, Narica sp., beide in schlechten Exemplaren, wohl mit Ballast eingeschleppt, Litorina striata, Janthina balteata, Haliotis coccinea, Pecten corallinoides; als neu beschrieben wird Doto floridicola. Zum Vergleiche ist eine Liste der in Portugal bei Porto und an der Guadianamündung gesammelten Conchylien beigefügt. Ueber die Landmollusken finden wir nur einige kurze Bemerkungen; nur die Lebensweise von Pedipes afer, der durch warme Quellen im Meer begünstigt sich hier hat ansiedeln können, wird genauer beschrieben. Die interessantesten Gruppen, die Nacktschnecken und Vitrinen, wird Simroth in einer in der Acta der Leopoldo-Carolina demnächst erscheinenden grösseren Arbeit eingehender behandeln.

The Nautilus. No. 2. June 1889.

p. 13. ***Dall, W. H.,*** Notes on Lophocardium. Eine zweite Art dieser seither nur auf Cardium Cumingii Ad. et Rve. beschränkten Untergattung ist vom Albatross an Californien gedrakt worden.

p. 14. ***Pilsbry, H.,*** a new Californian Helix (Triodopsis Roperi).

p. 16. ***Walker, Briant,*** on the occurrence of Unio complanatus Sol. in Michigan.

p. 17. ***Ford, John,*** Description of Helix (Trachia) Dentoni n. (aus Neu Guinea).

p. 18. ***Keyes, Charles, R.,*** Note on the Distribution of Helicina occulta.

p. 21. ***Carpenter, Horace F.***, the Shell-bearing Mollusca of Rhode Island (Cont.).

p. 23. ***Marsh, W. A.***, Brief notes on the Land- and Freshwater Shells of Mercer Cty. Ill. (Cont.).

Le Naturaliste (2) *Année 11.* No. 50.

p. 84. ***Ancey, C. F.***, Mollusque terrestre nouveau de l'Oceanie (Pitys Hamyana von der Gambierinsel).

No. 51 p. 91. ***Folin, L. de***, Observations sur Alexia (Auricula) myosotis var. Hiriarti n.

No. 53 p. 118. ***Ancey, C. F.***, Diagnoses de Mollusques nouveaux. (Eudodonta Garretti von den Gesellschafts-Inseln).

p. 120. ***Ménegaux, A.***, l'Arrossoir gigantesque. Mit Holzschnitt von Aspergillum giganteum.

No. 57 p. 167. ***de Folin, Marquis***, Observations sur Pupa Baillensii Dupuy. Mit Holzschnitt.

Eingegangene Zahlungen.

Simroth, G. Mk. 6.—; Weinland, H. 12.—; v. Möllendorff, M. 75.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 11 u. 12. Novbr.-Decbr. 1889.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Einundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Beiträge zur Kenntniss der Nacktschnecken.

Von

Dr. H. Simroth.

Ich ersuche die Leser, mir zu gestatten, dass ich allerlei zerstreute Einzelheiten vorbringe, die keinen andern inneren Zusammenhang haben als die Tendenz, zur Klärung der Naturgeschichte und Systematik unserer palaearktischen Nacktschnecken ein Schärflein beizusteuern. Manches ist mir gelegentlich unter die Hände gekommen, was zum Ausbau der stattlichen Uebersicht mithelfen kann.

1. Limacopsis.

Unter einer Anzahl von Gläsern, die ich von der Linnaea zur Bestimmung und Untersuchung zugesandt erhielt, fand sich eines mit einer Limacopsis von Canea auf Creta.

Der Fund hat ein mehrfaches Interesse. Einmal ist diese schöne Gattung, die ich für den Limax coerulans aus Gründen der Anatomie aufgestellt habe, bisher nur aus den Karpathen und von Montenegro bekannt, zweitens liegt die Möglichkeit einer neuen Species vor, da bisher nur die eine aufgefunden wurde. Die schwarze Schnecke mass 4,9 Ctm. Der vorn etwas überragende Mantel war 2 Ctm. lang, wovon auf das sehr grosse, breit deckende Schild die Hälfte kam. Die Mittelsohle war fast so dunkelgrau (mit einem Stich ins Bläuliche), wie die Seitenfelder. Die einzige helle Stelle bildete der Nacken unter der Mantelkapuze wie überall. Doch auch diese letztere war noch auf der Unterseite bis zur Mitte abnehmend gedunkelt. Der Rückenkiel reichte ziemlich bis zum Mantel ($^7/_8$ der Rückenlänge), hinten schärfte er sich immer mehr zu und hob sich schwach röthlich ab, wohl im Leben lebhafter. Die kurzen Runzeln sind schwach gekielt, die Kiellinie oft heller, wie drüsig.

Das Thier war geschlechtsreif, wenigstens war bestimmt die männliche Reife eingetreten; die Zwitterdrüse mit den beiden weit getrennten Hauptlappen sehr gross, die Eiweissdrüse klein, der Ovispermatoduct eng, im Uebrigen dieselben Verhältnisse wie bei L. coerulans. Eine Besonderheit schien mir nur an der Pfeildrüse, als welche ich den Penis der Autoren auffasse, vorzuliegen. Ihr Retractor ist kurz und kräftig und entspringt von der Medianlinie des Rückens unmittelbar vor der Lunge. Der vordere Abschnitt, d. h. der weite Schlauch, zeichnet sich durch schwärzliche Pigmentirung aus im Hinweis darauf, dass er bei der bisher unbeobachteten Copula mit ausgestülpt wird; im Innern ist er fein längsgefältelt, mit kräftigem Ringwulst vorn. Sodann in der Scheide die Drüse, dickwandig, mit kaum wahrnehmbarem Lumen. Am distalen Ende dick, dann dünner und schliesslich mit verdicktem umgebogenen Blindende. Bei L. coerulans verläuft sie nach allen meinen Erfahrungen gerade

gestreckt. Dieses anatomische Merkmal, sowie der rothe Kiel (zusammen mit dem Fundort) berechtigen mich wohl, sie als besondere Art, *Limacopsis cretica*, abzutrennen.

2. Agriolimax.

Wiederum bin ich hier in der Lage, ein oder zwei aussereuropäische Species anderer Autoren zu Gunsten unserer gemeinen beinahe kosmopolitischen Europäer einzuziehen. Wiederum aber muss ich umgekehrt ein vereinzeltes Exemplar aus den Mittelmeerländern, gleichfalls aus den Schätzen der Linnaea, als neue Art ansprechen. Es bestätigt sich abermals das merkwürdige für diese Gattung geltende Gesetz, dass alle Arten der Welt auf den agrestis und laevis zurückzuführen sind mit Ausnahme der Provenienzen aus den Mittelmeerländern, vielleicht mit östlicher Verlängerung quer durch Asien bis Japan, und mit westlicher bis Madeira. Am meisten bevorzugt aber sind unbedingt die Mittelmeerländer. Und so gibt es vielleicht keine andere Thiergattung, welche in ähnlicher Weise die reiche geologische Vergangenheit des Mittelmeeres, dieser Bruchlinie mit vielfach wechselnden Land-Verbindungen und -Trennungen widerspiegelt, als unsere Ackerschnecken.

Neu ist der

Agriolimax Polloneraе von Palermo.

Ein kleines einzelnes Exemplar von 1,5 Ctm. Länge bei weicher Conservirung, hinten stumpf gekielt. Oben gelblich grau, mit einem schwachen Stich ins Röthliche, oben mässig gedunkelt, der Mantel unregelmässig wolkig. Die Sohle etwas heller, das Mittelfeld hell, die Seiten gleichmässig hell röthlichgrau. Innen ebenso schwach gefärbt, das Mesenterium fast hell, die Ommatophoren-Retractoren dunkelbraun geschwärzt, ähnlich die Zwitterdrüse braun, nicht am Ende des Intestinalsackes, sondern flach hinter dem Magen eingeschaltet. Geschlechtsreif. Der Penis gross, vorn weit

mit wohlentwickeltem Reizkörper, ein oberer Theil mit der verzweigten Drüse des agrestis, daneben mit zwei blinden Aussackungen, einer weiteren, kurzen, dünnwandigen drüsigen unteren und einer langen, schmalen, umgebogenen oberen, gleichfalls dünnwandig. Der Enddarm ohne Blinddarm, aber so, dass an der abgeflachten Partie eine Falte an der Unterseite die Längstheilung andeutet. Man erspare mir's, gegen die vielen Mittelmeerarten, von denen einige, die ich vor einem Jahre vorläufig im Zoologischen Anzeiger bekannt machte, in einer grösseren im Druck befindlichen Arbeit genauer determinirt werden, die Unterschiede ausführlich darzulegen. Wer sich eingehend dafür interessirt, wird sie leicht herausfinden eben in den genannten Merkmalen.

a

b.

c

Einzuziehen sind zwei australische Arten von Queensland und Australien.

Hedley hat in den Proceedings of the R. Soc. of Queensland 1888 Vol. V Part IV S. 150—151 einen *Limax queenslandicus* beschrieben. Die Beschreibung ist gut, wie mir 4 freundlichst übersandte Exemplare bewiesen. Die genauere Untersuchung ergab, dass wir's mit *Agriolimax laevis* zu thun haben. Die Zwitterdrüse war ganz klein, die Eiweissdrüse gross, dunkel bräunlich, wie das Aeussere, das übrige hell. Der Penis ohne Retractor, von der verbummelten Form, wie wir sie bei manchen exotischen Exemplaren, z. B. vom brasiliensis autt., wahrnehmen, ziemlich langgestreckt, in der Mitte eingeschnürt mit leidlich grosser blindsackförmiger Enddrüse. Eine minimale weiche Spitze im unteren Abschnitt deutete den Reizkörper an. Die Radula war viel-

leicht ein ganz klein wenig abweichend, wenn ich sie mit einer meiner früheren Zeichnungen zusammenhalte. Der Mittelzahn ist besonders klein, den nächsten Seitenzähnen fehlt die mediane Zacke, ähnlich den Uebergangszähnen. Auch die marginalen sind ein wenig glatter. Kurz es herrscht durchweg eine gewisse Schlankheit vor. Doch ist das ohne Belang, da es nicht aus dem Rahmen der Art herausfällt.

Hedley ist geneigt, auch den *Limax legrandi Tate* (ibid. 1880 p. 16) hierherzubeziehen. »Apparently allied, but as far as a somewhat brief description enables me to judge, specifically distinct. Possibly both may ultimately be referred to forms of L. agrestis Linn., a variable and worldwide species.« In Wirklichkeit ist Agr. laevis der wahre Kosmopolit, und meine Erfahrungen machen es mir höchst wahrscheinlich, dass auch diese Schnecke von Tasmanien ihm zuzurechnen sei, so dass noch dieser neue Fundort zu den vielen bekannten hinzutritt.

Eine Bemerkung über den *Agr. agrestis* sei hier angefügt. Vor drei Wochen in der ersten Augusthälfte hatte ich Gelegenheit, in der Grafschaft Glatz und ihren Bergen die Nacktschnecken zu beobachten. In der Stadt waren die verschiedenen helleren und dunkleren reticulatus-Formen gemein. Beim Aufstieg aber auf den Schneeberg, von Landeck aus, waren zwar in etwa 1000 m. Seehöhe unter den Steinen an der zwischen Wald und Wiese ansteigenden Chaussee überall agrestis zu finden, aber durchweg nur ganz gleichmässig hell weissliche, die ich mit Heynemann's *engadinensis* identifiziren zu sollen glaube. Viel weiter auf den Gipfel drang das Thier nicht vor, wie denn der durch den Wind niedergehaltene Nadelwald und schliesslich der nackte moorige Grasgrund auf dem Urgebirgsgestein keine vortheilhaften Bedingungen gewähren konnten. Aber es scheint sich in der That die klimatische Einwirkung höherer Urgebirgslagen an der oberen Verbreitungsgrenze in gleichmässig

einfarbigem Abblassen zu bethätigen. (Uebrigens fanden sich mit diesen Ackerschnecken bereits zu dieser Jahreszeit halbwüchsige Vitrina pellucida).

3. Amalia.

Ein anderer mir höchst auffälliger Einfluss des Gebirges wurde mir wiederum an einer Anzahl Amalien aus der Malinastrumgruppe mit durchaus gekieltem Rücken (von der Linnaea) bestätigt. Die Thiere sind gross, bis 3,8 Ctm. lang, kräftig und dick, schwarz mit heller Sohle an der nur der Rand etwas verwaschen gedunkelt ist, der Rücken mit zwar fein lamellösem und vorn niedriger werdendem, aber doch bis zum Mantel reichendem Kiel. Der genauere Fundort war nicht bekannt, doch gehören sie zweifellos zu den Gebirgsformen aus dem östlichen Mittelmeerbecken. Das Merkwürdige war, dass auch die grössten Exemplare als noch nicht geschlechtsreif sich herausstellten. Zwar konnte man die Patronenstrecke, den Penis und Penisretractor zur Noth erkennen, aber die Anhangsdrüsen des Atrium, das erste Kriterium, waren kaum als ganz kleine Knöpfchen angedeutet, so dass eine genauere Determination vereitelt wurde. Ich habe derartige Beobachtungen schon öfter an mediterranen Gebirgsamalien zu machen Gelegenheit gehabt. Hier liegt ein Problem vor. Die nur am Ende gekielten Amalien der Ebenen und Küstenstriche erhält man, auch in relativ jugendlichem Zustande, fast immer geschlechtsreif, die der Gebirge trotz Umfang und Grösse sehr selten. Worin liegt die Ursache? Zu welcher Jahreszeit oder unter welchen andern Bedingungen schreiten sie zur Fortpflanzung? Hoffentlich tragen Fachgenossen zur Lösung bei, indem sie ihr Augenmerk auf diese Thiere richten und sie in möglichst reichen Serien mit genauer Fundort- und Zeitangabe heimbringen, wozu ich hier anregen wollte.

Zwei kleine, nur 2 Ctm. lange *Amalia gagates* von Port

Elisabeth in Südafrika (aus dem britischen Museum), von etwas über mitteldunklerer Färbung, waren, im Gegensatz zu den vorigen, geschlechtlich sehr stark entwickelt.

Von Palermo stammen 3 grosse Amalien, der Linnaea gehörig, eine bis 5 Ctm. lang. Alle drei mit dem herausgetretenen Reizkörper der Am. gagates, konisch gestreckt, schwach gebogen, an der Basis der concaven Seite mit einigen Reizpapillen. Zwei staken in einem Glase zusammen, waren daher wahrscheinlich in der Copula gefangen. Das eine war hell, weisslich grau, gegen den Kiel schwach grau angeflogen, zu beiden Seiten ein Paar feine dendritische Zeichnungen an den Rückenfurchen. Der Partner war etwas mehr diffus gedunkelt mit einigen kräftigen Spritzflecken. Das dritte Exemplar war schwärzlich gedunkelt von Mantel und Rückenmitte aus, die Sohle hell. Ich rechne die geringen Zeichnungsunterschiede bei gleichem Baue als Argument, dass Pollonera's und Lessona's *Amalia gagates*, *benoiti*, *Am. sicula*, *Am. doderleini* und *Am. insularis* in die Gagatesreihe gehören und noch nicht einmal den Rang constanter localer Varietäten beanspruchen dürfen.

4. Arion.

In der Grafschaft Glatz wandte ich neulich mein besonderes Augenmerk unseren Arionen zu. Vermisst wurde der *minimus*, was bei der Kleinheit nicht auffallen mag, er wird sich gewiss in dickeren Moosschichten der Wälder, wenn auch vereinzelt, an Pilzen finden. Vermisst wurde aber auch, was mehr ins Gewicht fällt, der *empiricorum*. Erkundigungen schienen anzudeuten, dass der rothe gar nicht vorkommt. Man würde in der That bei der Höhe den schwarzen zu erwarten haben. Nun war freilich das heisse trockene Frühjahr der Entwicklung nicht günstig, doch kommt das auf den frischen Gebirgswiesen viel weniger in Betracht. Auf dem Erzgebirge bereits lebt die grosse

Art nur ziemlich vereinzelt an frischen Bächen, es scheint, dass sie hier bald ihre Ostgrenze findet. Das Riesen- und Isergebirge muss daraufhin untersucht werden.

Der *A. hortensis* fehlte, entsprechend meinen früheren Erfahrungen. Der *subfuscus* selbstverständlich in Wald und auf Triften vorhanden, besonders an Pilzen. Der *A. Bourguignati* zeigte ein besonderes Verhalten. Es fehlten die Formen mit der gelben drüsigen Längsbinde aussen von der dunkeln Stammbinde, die Gartenform. Gelegentlich wurde ein vereinzeltes hellblaugraues Thier unter Steinen gefunden, wie ähnliche bei uns in steinigem Waldmulm vorkommen. Die gemeine Form von mässiger Grösse war gut mit Binden gezeichnet, kräftig, olivenfarbig, ausserordentlich beständig im Habitus. Was jedoch merkwürdiger, sie lebte nicht im Garten und auf dem Felde oder im Laubwald, sondern auf Triften und in lichten Kiefernbeständen, wo sie nach der Art des subfuscus ausschliesslich an Pilzen zu erbeuten war, ein höchst eigenthümliches Verhalten, das bei uns in Mittel- und Norddeutschland meines Wissens nicht vorkommt; hier ist die Schnecke vorwiegend Krautfresser, Acker- und Gartenschädling, im Herbst Obstliebhaber. Wer will, kann eine besondere Form daraus machen. Mir war die Beobachtung von grossem Interesse, da sie zeigt, wie unter veränderten geographischen Verhältnissen nicht nur die klimatischen Factoren, sondern auch ein freiwilliger Wechsel der Ernährung, möglicherweise durch jene hervorgerufen, zur Herausbildung einer neuen Art beitragen kann.

Zum Schluss liegt mir die unangenehme Pflicht ob, mich hier kurz und vorläufig mit Herrn Pollonera betr. der portugiesischen Arionen auseinanderzusetzen. Der unermüdliche Arionforscher hat in seiner neuesten, mit einer prächtigen Tafel ausgestatteten Arbeit (Nuove contribuzioni allo studio degli Arion europei. Torino 1889) auch die portugiesischen Species behandelt. Meine grössere Arbeit über die

portugiesische Nacktschneckenfauna, seit vollen zwei Jahren druckfertig, befindet sich, wie oben erwähnt, unter der Presse. Um mir die Resultate zu wahren, habe ich im Februar 1888 eine vorläufige Mittheilung im Zool. Anzeiger No. 271 und 272 veröffentlicht, die wohl Herrn Pollonera unbekannt geblieben ist (leider habe ich die Versendung von Separatis unterlassen). Ich habe dort kurz angedeutet, dass Morelet gerade die Arionen stark confundirt hat, was bei dem damaligen Stande der Dinge fast unvermeidlich war. Das einfachste wäre gewesen, alle seine Arten zu streichen und neue Namen mit neuem Inhalte an die Stelle zu setzen. Ich hielt mich dazu nicht für berechtigt, so lange sich eine Identificirung in irgend einer Weise ermöglichen liess. Dies ergab für die grossen Arten, dass Morelets grösste Species, der A. sulcatus, nichts anderes ist als der empiricorum, von dem eine noch viel charakteristischere neue Form, der A. Bocagei (oben weiss, unten schwarz, die Jungen nach dem Ausschlüpfen roth!) in den Nordgebirgen lebt. Also der sulcatus ist als solcher zu streichen. Ebenso Morelets ater und rufus, also der empiricorum. Dieselben gehören vielmehr zu Mabille's lusitanicus, von dem dieser ohne die Kritik der Anatomie nur eine seltene Farbenvarietät der neuen Art zu Grunde legte. Sie repräsentirt noch nicht ein Zehntel des Umfanges der äusserlich sehr wechselvollen Art. Ich habe selbst meine Zweifel ausgesprochen, ob nicht der von mir früher aufgestellte A. hispanicus dem lusitanicus anzuschliessen sei. Zum mindesten steht er ihm sehr nahe und repräsentirt höchstens eine Kümmerform vom inneren regenarmen spanischen Hochplateau. Pollonera hat nun die Morelet'schen Arten in diesem Sinne wieder aufgenommen, so den sulcatus, den lusitanicus im alten Sinne. Sie sind beide allerdings etwas erweitert. Durch die Bereisung des Landes ist mir natürlich das Urtheil sehr erleichtert, da ich zumal den lusitanicus unter vielen

Bedingungen studiren konnte. Ich stehe auch nicht an, Pollonera's *A. Dasilvae* und *Nobrei* unter denselben einzubeziehen. Zuzugeben ist ja, dass man gerade bei den anatomisch so sehr conformen Arionen viel weniger scharfe Artgrenzen hat als bei den Limaces etwa, daher die Freiheit der Speciescreirung sich sehr weit ausdehnen lässt. Immerhin befähigt Einen nichts besser zur Beurtheilung dessen, was alles unter einem einzigen Namen zu vereinigen sei, als die Kenntniss einer Gesammtfauna nach postembryonaler Entwickelung und Biologie. Gerade bei den Arionen hat sich mir, so misslich es sein mag, diese Forderung beinahe als conditio sine qua non erwiesen, wenn man wenigstens über die gröberen Unterscheidungen hinausgehen will. Kein Gebiet aber konnte geeigneter sein als Europa's Westgestade, der Schöpfungsherd der Arionen, wo die mitteleuropäischen Formen von Norden her eindringen, bis ihnen die Steppe des Sado und Tejo, die alte Tertiärbucht, eine Grenze setzt, wo die Charakterform des Landes, der lusitanicus, eine alte Zwischenform, am ganzen Gestade entlang geht bis zum Cap S. Vincent, wo die südliche Steppe ihre besondere Art hat, die nach Sardinien und den Seealpen zum Ariunculus hinüberschielt, wo eine andere Brücke vom lusitanicus zur marokkanischen Letourneuxia hinüberführt, wo endlich die grossen Hauptscheidegebirge ebenso vielen Geomalacusarten ihre Entstehung geben. Eine einzige kleine Art aus der minimus-, oder wenn man es vorzieht, der intermedius-Gruppe kommt in der nördlichen Hälfte des Landes vor, der *A. pascalianus*, und ich sehe zunächst keine Veranlassung, Pollonera's neuen *A. Molleri*, den er in Fig. 10 wundervoll abbildet, davon abzutrennen, so wenig ich meinem Coimbraer Freunde Adolfo Moller zu nahe treten möchte.

Gohlis bei Leipzig. 1. 9. 89.

Eine Fauna im alten Alluvium der Stadt Frankfurt a. M.

Von

Dr. O. Boettger.

Ueber den Fundort und die Lagerungsverhältnisse der Schichten, in welchen sich die unten aufzuzählende reiche Fauna fand, macht mir Herr Dr. Friedr. Kinkelin hier folgende eingehende Mittheilungen:

»Das Haus im Oederweg 80 in der nördlichen Stadt, dessen Keller vertieft wurde und bei welcher Gelegenheit die fossilführenden Schichten zum Vorschein kamen, liegt in 109,5 m absoluter Höhe. Die jetzige Tiefe der Kellersohle mit Einschluss von Kellerplatten und Betonirung beträgt 3,2 m. Da das Erdreich 1,2 m ausgehoben wurde, so lag die Oberfläche des Erdbodens in den Kellern ursprünglich 2 m unter Terrain.«

»Die erste Partie Schnecken stammt aus schlichigem Sande in etwa 70 bis 80 cm. unter der ursprünglichen Kellersohle. Aus welcher Tiefe die zweite Probe herrührt, kann nicht mehr mit Sicherheit angegeben werden, da beim Ausgraben nicht immer nur von oben nach unten gearbeitet wurde, sondern auch nach den Seiten. Jedenfalls aber stammen beide Proben aus den zwei nach dem Oederweg sehenden Kellern, während das Erdreich aus den nach dem Adlerflychtsplatz gelegenen mehr feinsandig und auch wesentlich fossilärmer war. Uebrigens scheint die fossilreiche Schicht nach der Hermannstrasse zu mächtiger, tiefer und lettiger zu werden. Das Liegende war ein zarter fester Letten, der in den zwei ersten Kellern 20 cm. mächtig ausgehoben wurde.«

Von diesem Fundorte nun wurden mir kurz hinter einander zwei gewaschene und gesiebte Proben mit Schneckenresten zur Verfügung gestellt, die z. Th. noch Spuren mehr

oder weniger thonigen und schlichigen Sandes von graulicher Farbe enthielten. Die erste dieser Conchylproben ergab mehr Landschnecken und besonders fast alle *Pupa*-Arten, die zweite war dagegen mannigfaltiger und reicher an Süsswasserformen. Da mir aber durch den Ueberbringer seiner Zeit bemerkt worden war, beide Suiten stammten aus derselben Schicht, trennte ich dieselbe weder in den Gläsern noch in den Aufzeichnungen. Erst später erfuhr ich durch Herrn Dr. Kinkelin, dass beide Schichten wohl als gleichalterig anzunehmen seien, aber doch auch lithologisch etwas abweichend gewesen wären.

Schon früher war in der Nähe des Fundortes von Herrn C. Jung hier in anscheinend derselben Schicht gesammelt worden. Wegen der dort in der Stallburgstrasse 26 gefundenen kleinen und wenig charakteristischen Ausbeute von Conchylien vergl. Fr. Kinkelin in Ber. Senckenberg. Nat. Ges. 1889 pag. 110, Anm.

Die am Oederweg gefundenen Thierreste vertheilen sich auf folgende Formen:

Mollusken.

Schnecken.

1. *Agriolimax agrestis* (L.), häufig. Schälchen bis 5 ¾ mm lang, 3 ⅗ mm breit.

2. *Hyalinia (Trochulus) fulva* (Müll.), nur ein Stück.

3. » (*Polita*) *nitens* Mich. var. *nitidula* Drap., häufig in Stücken bis zu 9 ½ mm Durchmesser.

4. *Hyalinia* (*Polita*) *cellaria* (Müll.), nur ein junges, aber sehr typisch gebautes und sicher bestimmbares Stück.

5. *Hyalinia* (*Polita*) *hammonis* (Ström), nicht selten.

6. » » *pura* (Ald.), nur in 3 sicheren Stücken.

7. *Hyalinia* (*Vitrea*) *crystallina* (Müll.), selten und meist zerbrochen.

8. *Hyalinia (Vitrea) contracta* West., 3 Exemplare von bis zu $3^1/_3$ mm grösstem Durchmesser. Dürfte hiermit zum ersten Mal für hiesige Gegend nachgewiesen sein. Bekanntlich fand sie sich in der weiteren Umgebung Frankfurts bis jetzt nur im Unteralluvium des Grossen Bruchs bei Traisa in der Prov. Starkenburg, Grossh. Hessen, so dass sie als Leitmuschel unseres westdeutschen Altalluviums angesehen werden darf. Ich kenne die Art überdies alluvial aus Bruck a. d. Leitha (Fr. Rolle) und lebend aus Nord-Ayrshire in Schottland (C. Jung), von der Insel Rügen (O. Reinhardt), von Paulinenau bei Nauen an der Berlin-Hamburger Bahn (R. Jetschin), aus Kärnthen und von München (C. Reuleaux).

9. *Punctum pygmaeum* (Drap.), nur in 7 Stücken, von denen das grösste $1^3/_5$ mm Durchmesser zeigt.

10. *Patula rotundata* (Müll.), häufig und in charakteristischer Färbung.

11. *Patula ruderata* (Stud.), nur ein ganz typisches Stück. Jetzt in hiesiger Gegend ausgestorben; doch besitze ich sie noch aus dem oberplistocänen Kalktuff von Weyer bei Runkel a. d. Lahn, aus dem unteren Alluvium vom Grossen Bruch bei Traisa in Starkenburg und überdies lebend aus Graubünden (1 Fundort), aus den lombardischen Alpen (1), aus dem Riesengebirge (1), Ungarn (1), dem Gouv. Perm (1), aus Ciskaukasien (1), dem centralen Kaukasus (4) und Transkaukasien (1).

12. *Helix (Acanthinula) aculeata* Müll., nicht selten und wie alle fossilen Formen der Art nur einfach gestreift (var. *sublaevis* West.).

13. *Helix (Vallonia) pulchella* Müll., die häufigste vorkommende Art.

14. *Helix (Vallonia) costata* Müll., etwas weniger häufig. Auch bei weniger deutlicher Erhaltung der Radialrippen durch depresseres Gewinde gut und constant unterschieden.

15. *Helix (Gonostoma) obvoluta* Müll., nur ein Mündungsbruchstück; rechter Mundsaum mit kräftigem, abgestumpftem Zahnhöcker.

16. *Helix (Trichia) hispida* L., ziemlich selten, aber fast immer zerbrochen. Etwas kleiner, gedrückter und engnabeliger als die jetzt hier herrschende Form.

17. *Helix (Monacha) incarnata* Müll., nur ein Mündungsbruchstück.

18. *Helix (Eulota) strigella* Drap., ein beinahe vollständiges Exemplar.

19. *Helix (Chilotrema) lapicida* L., mehrere Bruchstücke mit Kiel und mit der charakteristischen Sculptur.

20. *Helix (Arianta) arbustorum* Müll., ein Mündungsbruchstück mit der charakteristischen Spiralsculptur.

21. *Helix (Tachea) nemoralis* L., nur ein sicheres Mündungsbruchstück mit deutlich dunkler Lippe.

22. *Helix (Tachea) hortensis* Müll., häufiger als vorige, aber ebenfalls nur in Bruchstücken.

23. *Buliminus (Napaeus) montanus* Drap., nur 2 Mündungsbruchstücke mit der für die Art bezeichnenden Granulationssculptur.

24. *Buliminus (Chondrula) tridens* (Müll.), 3 gute Bruchstücke. Der Spindelzahn ist sehr schwach entwickelt oder fehlt.

25. *Orcula doliolum* (Brug.), 3 Bruchstücke. Spindel constant zweifaltig.

26. *Pupilla muscorum* (Müll.), in Anzahl.

27. *Isthmia minutissima* (Hartm.), 3 Stücke. Mündung, wie gewöhnlich, ganz zahnlos.

28. *Vertigo antivertigo* (Drap.), häufig.

29. » *pygmaea* (Drap.), nicht selten.

30. » *pusilla* Müll., nur 2 Stücke.

31. » *angustior* Jeffr., nicht selten.

32. *Cionella (Zua) lubrica* (Müll.), ziemlich selten und nur in Bruchstücken, die auffällig in der Grösse variieren.

33. *Cionella (Caecilianella) acicula* (Müll.), in kleiner Anzahl.

34. *Clausilia (Clausiliastra) laminata* (Mtg.), in guten Bruchstücken nicht sehr selten.

35. *Clausilia (Alinda) biplicata* (Mtg.), nur in 2 sicheren Mündungsbruchstücken.

36. *Clausilia (Pirostoma) parvula* Stud., 2 gute Bruchstücke.

37. *Clausilia (Pirostoma) dubia* Drap., häufig in guten Mündungsbruchstücken. Wechselt etwas in Grösse und Bezahnung, doch gelang es mir nicht, eine der zahlreichen kleineren Mündungen mit Sicherheit auf *Cl. bidentata* Ström. zu beziehen.

38. *Clausilia (Pirostoma) pumila* C. Pfr., 8 gute Bruchstücke, meist mit tadelloser Mündung. Wieder eine Art, die der jetzigen Fauna Nassaus vollkommen fehlt, aber in unseren Diluvialbildungen zu den typischen Formen gehört.

39. *Clausilia (Pirostoma) plicatula* Drap., in 6 guten Mündungsbruchstücken.

40. *Clausilia (Pirostoma) lineolata* Held, in 2 guten Mündungen.

41. *Clausilia (Pirostoma) ventricosa* Drap., in 6 guten Mündungsbruchstücken.

42. *Succinea putris* (L.), nur ein gut erhaltenes Stück.

43. *Succinea pfeifferi* Rssm., nur 2 sichere, relativ dickschalige Stücke.

44. *Succinea oblonga* Drap., sehr häufig. Mittelgrosse, meist nicht sehr schlanke, vom Typus der Art kaum abweichende Form von alt. bis $7\frac{1}{2}$, diam. max. $4\frac{1}{2}$ mm.

45. *Carychium minimum* Müll., sehr häufig in einer schlanken, verlängerten Form; nur 5 Exemplare von der hier jetzt lebend herrschenden, kurzen, bauchigen Stammform.

46. *Planorbis (Gyrorbis) spirorbis* (L.) var. *leucostoma* Mill., häufig.

47. *Planorbis (Segmentina) nitidus* (Müll.), nur ein sehr charakteristisches Bruchstück.

48. *Limnaeus (Lymnus) stagnalis* (L.), nur ein Gewindebruchstück.

49. *Limnaeus (Limnophysa) palustris* (Müll.), nur ein tadelloses Stück von alt. 13, diam. max. 7 mm.

50. *Limnaeus (Gulnaria) pereger* (Müll.), nur ein tadelloses Stück, ausgezeichnet durch lang ausgezogenes, spitzes Gewinde von nahezu gleicher Höhe wie die Mündung, ähnlich der lebenden var. *apricensis* Ad. — Alt. 13, diam. max. 8 mm; alt. apert. $7^3/_4$, lat. apert. 5 mm.

51. *Limnaeus (Fossaria) truncatulus* (Müll.), zahlreich und sehr variabel in Bezug auf die relative Höhe des Gewindes. — Grösstes Stück von alt. $5^1/_2$ mm.

52. *Acme polita* Hartm., nur 2 Bruchstücke mit Mündung.

Muscheln.

53. *Pisidium casertanum* Poli var. *fontinalis* C. Pfr., häufig in losen Klappen von bis zu prof. $\frac{2^1/_2-3}{2}$ alt. 4, long. 5 mm.

54. *Pisidium obtusale* C. Pfr., 7 gut charakterisierte Klappen.

Ausserdem fanden sich in den Proben nach der gefälligen Mittheilung des Herrn Prof. Dr. A. Nehring in Berlin noch:

Wirbelthiere.

55. Fischreste, vertreten durch einen Wirbel.

56. *Rana* sp. (*temporaria* L.?)

57. *Talpa europaea*, Maulwurf, ein Backenzahn.

58. *Arvicola glareolus*, die Waldwühlmaus (Röthelmaus), vertreten durch Knochen-, Kiefer- und Zahnreste.

Trotzdem dass diese ungewöhnlich reiche Fauna von 54 Conchylienarten und 4 Wirbelthieren nur Species enthält, die heutigen Tages noch in Deutschland angetroffen werden, hat sie doch ein erhöhtes Interesse, da sie drei Arten aufweist, nämlich *Hyalinia contracta* West., *Patula ruderata* Stud. und *Clausilia pumila* C. Pfr., die jetzt nicht mehr bei uns leben, ja in ganz Hessen-Nassau als ausgestorben betrachtet werden müssen. Da die Schichten, in denen sie vorkommen, aber andererseits keine einzige ächt diluviale Art enthalten, wie z. B. *Sphyradium columella* v. Mts., *Helix tenuilabris* Al. Braun oder *Succinea oblonga* var. *elongata* Al. Br., so ist an dem alluvialen Charakter der Ablagerung, der auch von Dr. Fr. Kinkelin sofort erkannt worden war, nicht zu zweifeln.

Besonders interessant ist nun, dass wir aus der weiteren Umgebung von Frankfurt bereits eine ähnlich reiche Altalluvialfauna besitzen, die direct zum Vergleiche auffordert. Ich habe darüber unter dem Titel »Eine altalluviale Molluskenfauna des Grossen Bruchs bei Traisa, Prov. Starkenburg« in Notizbl. d. Ver. f. Erdk. Darmstadt 1887 pag. 1—9 eingehende Mittheilung gemacht. Von 53 daselbst aufgezählten Arten sind 44 mit unseren Nummern 1—17, 19—21, 25—26, 28—32, 34—37, 39—46 und 50—54 identisch, während daselbst noch 9 Arten, nämlich *Daudebardia brevipes* (Fér.), *Limax maximus* L., *Vitrina elongata* Drap., *Hyalinia nitida* (Müll.), *Helix personata* Lmk., *Vertigo genesii* Gredl., *V. alpestris* Ald., *Clausilia cruciata* Stud. und *Physa hypnorum* (L.) hinzutreten, die der Frankfurter Ablagerung fehlen, hier aber durch 10 Arten, nämlich *Helix strigella* Drap., *H. hortensis* Müll., *Buliminus montanus* Drap., *B. tridens* (Müll.), *Isthmia minutissima* (Hartm.), *Cionella acicula* (Müll.), *Clausilia pumila* C. Pfr., *Planorbis nitidus* (Müll.), *Limnaeus stagnalis* (L.) und *L. palustris* (Müll.) ersetzt werden.

Prüfen wir diese unterscheidenden Merkmale der beiden Ablagerungen, so erkennen wir, dass die Fauna von Traisa ein etwas alterthümlicheres Gepräge zeigt als die von Frankfurt, indem von den 9 für sie eigenthümlichen Arten zwei, nämlich *Vertigo genesii* und *Clausilia cruciata* nicht mehr in der näheren Umgebung vorkommen — die erstere Art hat sich sogar auf die Alpen Tirols zurückgezogen —, während von den 10 für Frankfurt charakteristischen Species nur eine, *Clausilia pumila*, jetzt unser Gebiet verlassen hat. Es scheint mir daher ein gesicherter Schluss zu sein, die Ablagerung von Frankfurt zwar wegen der 3 dem Gebiete jetzt fehlenden Arten als altalluvial zu bezeichnen, dieselbe aber als etwas jünger hinzustellen als die altalluviale Fauna von Traisa, die 4 für die Gegend ausgestorbene Formen (*Hyalinia contorta* West., *Patula ruderata* Stud., *Vertigo genesii* Gredl. und *Clausilia cruciata* Stud.) enthält.

Wir müssen uns die Schichten am Oederweg also abgelagert denken zu einer Zeit, in der von der Stadt Frankfurt noch keine Rede war, weit vor der historischen Zeit in unserer Gegend. Damals reichte der lichte Wald noch vom Taunusgebirge bis an den Main herab und bestand wegen des Vorkommens von *Punctum pygmaeum*, *Helix aculeata* und *Orcula doliolum* grossentheils aus Buchen; wegen der Anwesenheit von *Clausilia pumila* darf aber auch auf eingestreute Erlen an den Bachrändern geschlossen werden. Die Gattung *Acme* liebt das Vorhandensein von Waldquellen, viele der übrigen Arten bevorzugen von schwachen Wasserfäden durchzogene und mit Gebüsch bewachsene Wiesenflecke — für die ja auch der Maulwurf charakteristisch ist, während die Röthelmaus auf Wald hindeutet —, einige, wie *Buliminus tridens*, bevorzugen in der Umgegend vielfach in etwas höheren Lagen anzutreffenden, mehr steinigen Kalkboden.

Von besonderer Wichtigkeit aber ist, dass die drei

Schneckenarten, von denen wir angeben konnten, dass sie der heutigen Lebewelt unserer Gegend fehlen, ein etwas feuchteres und kühleres Klima bedingen, als es das jetzige untere Mainthal bietet, und dass also der Einfluss der bei Ablagerung der Alluvialschichten am Oederweg längst entschwundenen Eiszeit sich selbst noch bei diesen relativ sehr jungen Bildungen in deutlicher Weise geltend macht. Wollte man einen solchen klimatischen Wechsel während der prähistorischen Periode als dem Begriff der Alluvialzeit entgegenstehend nicht gelten lassen, so würde man gezwungen sein, sowohl die Ablagerung von Traisa als auch die von Frankfurt noch ins Oberplistocän zu stellen, was mir aber eine reine Zweckmässigkeitsfrage zu sein scheint. Zu beachten ist überdies, dass ja auch noch in historischer Zeit ein Zurückdrängen der nordischen Waldzone nach Süden und eine Vergrösserung des breiten Wüsten- und Steppengürtels in Osteuropa und Asien vielfach nachgewiesen werden kann, was ja in erster Linie ebenfalls auf kleine klimatische Aenderungen zurückgeführt werden muss.

Kritische Fragmente.*)

Von

Vincenz Gredler.

IX.

1. *Helix (Campylaea) Tiesenhauseni* Gredl. n. sp.

Seit Jahren ward vom Berichterstatter, in letzterer Zeit auch von Bar. Al. von Tiesenhausen u. A. eine schöne Campylaea in Umlauf gebracht, befindet sich deshalb in vielen Sammlungen und Museen, und cursiert in einzelnen Druckschriften, ohne dass bisher eine Einigkeit über deren

*) Eine Fortsetzung zu früheren gleichnamigen Abhandlungen; der letzten im Nachr. Bl. 1885, S. 33—41.

Artgültigkeit zu erzielen war. Galt sie auch Vielen als eine eigene Art, so wurde sie doch zumal von Schriftstellern bald als albine Form, bald als Varietät der Camp. planospira Rssm. bezeichnet. (Man vgl. Nachrichtsbl. 1878, S. 35; meine Fauna Tirol's, sowie mein »Verzeichniss«; Stabile; Pfeiffer).

Die Gründe, welche mich dermal bestimmen, diese Campylaea von planospira getrennt und nicht als Blendling noch als eine Varietät derselben zu betrachten und sie endlich mit einem Namen, und zwar mit dem meines Freundes Alexander Bar. v. Tiesenhausen auszuzeichnen, dessen Scharfblick ich auch die Anregung hiezu verdanke, sind folgende:

1. Ihre geographische Verbreitung und stratische Unterlage. Helix Tiesenhauseni wie planospira finden sich in Südtirol nur in den Thälern östlich der Etsch, wenngleich erstere Art nach einer noch zu bestätigenden Angabe auch bei Vermiglio im Val di Sole aufgefunden sein soll. Thatsächlich bewohnt Ties. den vielzerrissenen Porphyrstock zwischen dem Unterlauf des Eisacks, bezw. zwischen dem Karneiderbache und dem des Avisio bis über Predazzo im Fleimsthale, in einer vertikalen Ausdehnung von 850′ (bei Kardaun) bis 4000′ (Kollern bei Bozen). Am massenhaftesten (— wann tritt eine albine Conchylie massenhaft auf? —) ward sie bisher in der Thalschlucht gesammelt, die von Branzoll (2. Station südlich von Bozen) nach dem Bergdorfe Aldein führt. Gleich albinen Thieren verlässt sie fast nur im Dämmerlichte und bei starken Regengüssen ihren finstern Aufenthalt in Steinhalden. Camp. planospira dagegen bewohnt die Kalkgebirge und alten Mauern des tieferen Südens: Valsugana, Sette Communi, Vallarsa u. s. w. Nie noch ward diese im Rayon der Tiesenhauseni oder diese in jenem der planospira, wie auch beide vermischt gefunden.

2. Die morphologischen Unterschiede der Thiere und Gehäuse. Bekanntlich sind die Thiere wahrhaft albinotischer Exemplare ebenfalls blass, sowie Binden ihrer Gehäuse noch durchsichtiger als diese selbst. Von C. Tiesenhauseni aber ist das Thier stets so dunkel gefärbt (dunkel aschgrau) wie von planospira und von den Binden dieser nie eine Spur wahrzunehmen. Das ins Grünliche spielende, völlig hyalin durchsichtige und zerbrechlich dünne Gehäuse läuft höchstens gegen das Peristom zu schwach bräunlich an, ist in der Regel kleiner, Gewinde und Umgänge niedriger, flacher. Was selbst den Habitus einigermassen verändert und bei einem Vergleiche mit C. planospira gleich auffällt, ist der Umstand, dass bei unserer Art der letzte Umgang nicht so plötzlich und überhaupt weniger herabsinkt, ist ferner am allermeisten der Umstand, dass die Mündung ungleich weniger schief zur Achse steht, bezw. der untere Mundsaum nicht so sehr zurücktritt wie bei planospira, und die Mündung weniger gerundet erscheint, weil der flache letzte Umgang von der Naht zur Peripherie mehr abdacht. Endlich ist der Mundsaum weder so breit ausgelegt, noch so kräftig verdickt, noch (der untere) so sehr zurück- und umgeschlagen; der Nabel merklich enger, der Glanz lebhafter, die Anwachsstreifen spärlicher oder ganz fehlend. All diese Charaktere finden sich zugleich an den Hunderten von Exemplaren ausnahmslos constant.

Dr. Westerlund zählt und zieht in seinem neuesten Werke (Fauna der in der paläarct. Region lebenden Binnen-Conchylien 1889) gar viele Formen (und Arten?) zu H. planospira; diese allein wird und ward stets von ihm ignorirt, obwohl er sie längst besitzt. Sie scheint eben den Autoren annoch fraglich geblieben, und der Austrag einem vaterländischen Conchyliologen belassen worden zu sein. Dagegen mag Pfeiffer (Monogr. Helic. viv., Vol. V. pg. 358) in Rede stehende Art im Auge gehabt haben, wenn er (nach

Stabile, der sie vielleicht vom Berichterstatter mitgetheilt erhielt, bei Helix planospira eine Varietät β erwähnt mit den Charakteren: »virescens, pellucida, unicolor, fasciis nullis«. Eine vollständigere vergleichende Diagnose dürfte demnach folgendermaassen lauten:

Helix (*Campylaea*) *Tiesenhauseni* Gredler. H. planospirae Rssm. affinis differt ab isthac testa paulo minore, tenui, nitida, colore virescenti-hyalino, sine fascia, spira anfractibusque minus convexis, anfractu ultimo haud inflato, humiliore et declivi, sensim parumque descendente; apertura multo minus obliqua et rotundata; peristoma minus expansum ac labiatum, margo inferior parum reflexus.

X.

2. *Pupa (Sphyradium) Spinellii* Gredl. n. sp.

Auch von dieser Art ist nicht die Kunde, nur die Benennung neu. Denn mehrmals schon trat ich gegen die Einverleibung der merkwürdigen Pupa Valsabina Spin. als einer blosen Varietät der P. biplicata Mich. geharnischt auf, unterschied sie eingehend von letzterer und konnte mir das einheitliche Vorgehen aller Autoren, die davon Notiz nahmen, nur damit einigermaassen erklären und entschuldigen, dass ihnen von dieser ausserordentlichen Rarität keine Originalien mögen vorgelegen haben. Nun erst sehe ich mich in der Lage, die Streitfrage in einer Weise zu schlichten, dass beiderlei Anschauungen Recht wiederfährt. Baron A. von Tiesenhausen brachte nämlich diesen Sommer von einem Streifzuge ins Val Vestino, wobei er den Rückweg über die Tombea ins Val Lorina, ein Alpenquerthal des Val Ampola, nahm, aus Lorina zwei Exemplare eines Sphyradium mit, welches in der That nur durch die nach oben zusammengeneigten und durch eine erhabene Verbindungswulst über der Mündungswand zusammenhängenden Mund-

ränder von der typischen P. biplicata Mich. abweicht und als deren Varietät — als die ächte P. Valsabina Spin. gelten kann. Es ist mit der Auffindung derselben zugleich constatirt, was ich stets vermuthete, dass die in den Anschwemmungen des Idrosees (in Val Sabbia), also auf secundärer Lagerstätte ursprünglich aufgelesene Pupa in Tirol einheimisch ist. Dies zur Berichtigung und als Widerruf meiner früheren Irrung, für die ich eine und andere Don Quixote'sche Lanze brach.

Doch wie gelangte ich zu meinem Irrthum? War es ein solcher? Was hat es dann mit der überschriebenen Pupa Spinellii für eine Bewandnis?

Der Autor der P. Valsabina, Herr Spinelli, theilte mir — allerdings in seinen alten Tagen — zwei Exemplare als seine P. Valsabina mit, die mit dieser nichts zu schaffen haben, ungeachtet selbe bis zum letzten Umgange, bezw. völlig andere Mündung habituell stimmen. Wie hätte ich ahnen sollen, dass der Autor sein eigenes Kind verkenne, und war ich eher geneigt, die Diagnose als eine unvollkommene anzusehen, — verbesserte und ergänzte daher dieselbe, zum letzten Male im Nachrichtsblatte 1885, No. 3 u. 4, S. 33—37, wo ich auch eingehendst für die Artgültigkeit dieses Thieres, der vermeintlichen P. Valsabina, einstand.

Das Endergebniss aller bisherigen Divergenzen läuft nunmehr auf folgende Punkte hinaus:

1. Es existirt thatsächlich eine Pupa Valsabina Spin. im Sinne der Autoren (nec Gredler olim), welche weiter nichts als eine — immerhin recht interessante — Varietät der biplicata Mich. und deren Standort in Tirol ist. Franzosen würden (und könnten) wohl auch aus ihr eine Species fabricieren.

2. Es gibt aber überdies eine Pupa (Sphyradium), die wesentlich von P. biplicata und ihren Varietäten (excessiva, Ressmanni, Valsabina, Bielzi), noch mehr von P. Ferrari,

womit Strobel die Spinelli'sche Form vereint wissen wollte, sowie von jeder bekannten Art abweicht, deren Fundort dermal noch soviel als unbekannt (sofern sie von Spinelli nicht ebenfalls mit Valsabina gesammelt worden und möglicherweise auch aus Tirol stammt), deren Typen schwerlich in irgend einer andern als des Berichterstatters Sammlung vorfindig und welche ich unter Hinweis auf die ausführliche Beschreibung und Diagnose im Nachrichtsblatt (l. c.) dem Spender (und Auffinder?) zu Ehren *P. Spinellii* nenne.

XI. Chinesisches.

Im Journal de Conchyliologie, pag. 40—50, Paris 1889, diagnosiert der Jesuitenpater M. Heude abermals eine Serie chinesischer Novitäten. Berichterstatter beschränkt sich vorderhand darauf, dortigen Anmerkungen seine Bemerkungen hier beizufügen.

In einer längeren Anmerkung zu Clausilia scholastica H. ergeht sich der Verfasser über die Synonymie und Priorität einiger Clausilien. Dass Cl. purpurascens Mlldff. mit der älteren Cl. artifina H. identisch, habe ich bereits in meinem »XIII. Stück« (Jahrb. d. deutsch. Mal. Ges. 1887, VI. Heft S. 371) bemerkt, sowie das Prinzip der Spiral-Berippung und ihr Verhältniss zur Wölbung der Umgänge (u. a. in einer Note eines Verzeichnisses; vgl. Mal. Blätt. Bd. IX. 1886, S. 160), — und sind keine neuen Entdeckungen Heude's.

Aus den naiven Bemerkungen über Cl. gigas Mlldff. ist zu entnehmen, dass 1. Cl. Delavayana H., die gleichzeitig (1885) mit gigas publiciert worden, eine nur auf die veränderliche Zahl der Gaumenfältchen und das mehr minder deutliche Vortreten der Subcolumellare gestellte schwachbeinige Art ist; 2. dass Cl. labrosa H. (1886), worauf alle meine Ex. der gigas von Patong stimmen, unter die Synonymie von gigas fällt. Nach dem Satzbaue jedoch zu schliessen,

dessen sich Heude bedient, hätte gigas nur die Wahl, welcher von beiden Arten sie den Platz räumen wolle. Grossmüthig. aus reiner Grossmuth, cedirt Heude der Cl. franciscana Mlldff. die Priorität vor margaritacea H., nachdem er auch von ihr »die Bemerkung vorausgeschickt«: Cl. franciscana Mlldff. est la Cl. margaritacea H., — anstatt umgekehrt sich auszudrücken.

Weiter bemerkt Heude: »Der Autor (Möllendorff oder der Autor der Claus. paradoxa? Gleichviel, die Schuld (?) trifft uns beide) identificiert Cl. Fuchsiana H. mit paradoxa Gredl. — Hätte er die Mondfältchen (womit Heude die unteren Gaumenfältchen in der Lage der Mondfalte vermeint, wie sie zumal bei chinesischen Clausilien so häufig auftreten und auf deren Veränderlichkeit in Zahl und Stellung schon Möllendorff irgendwo hingewiesen) besser in Augenschein genommen, so würde ihm dies jenen Vorwurf erspart haben.« — Darauf finde ich nun zu erwiedern: Ich besitze gegenwärtig noch 6 Exemplare der paradoxa in meiner Sammlung, die in allen Stücken so ganz und gar übereinstimmen, dass über ihre Identität kein Zweifel entstehen kann; aber keines hat dieselbe Zahl, Form und Anordnung der Gaumenfalten wie das Andere, Eines entspricht der Beschreibung und Abbildung der Fuchsiana und muss diese unbedingt als synonym mit paradoxa gelten, d. h. fallen.

Dass gleichfalls Heude's *Clausilia ruptiva* (l. c.) nur eine Wiedertaufe meiner Cl. coccygea ist, wie sie auch von der nämlichen Bezugsquelle stammt, von P. Lor. Fuchs (Reformat. nicht »Recollect«), steht fast ausser Zweifel.

Clausilia rustica H. mag eine Varietät meiner Cl. Hupecola und ein Pendant zu Cl. aculus var. papillacea m. sein. Von meinen 3 Stücken hat eines ebenfalls eine weisse Naht, jedoch keine Papillen und kann somit als Uebergang gelten gleich der Cl. cincta zu Stentzii.

Wenn endlich Heude in der Anmerkung zu Helix (Plectopylis) vallata H. die Plect. *laminifera* Mlldff. damit verdächtigt, dass er von Patong (der Heimat dieser letztern Art) seine reserata erhalten, so kann ich erwiedern, dass ich beide Arten von ebendort bezogen, viele Exemplare aufgebrochen, um den Schliessapparat zu vergleichen, und Möllendorff textlich beide zur Genüge unterschieden hat.

Die Gebrüder Fuchs begingen — gegen meine wiederholte Warnung — den Fehler, ihre in der That zahlreichen Novitäten-Funde gleichzeitig dreien schriftstellernden Fachmännern (aus Gründen der Verbindlichkeit) mitzutheilen. Ohne diesen Missgriff wäre manche schädliche Synonymie und Animosität unterblieben.

Berichtigung.

Seite 163 des Nachrichtsblattes soll es in meinem Aufsatze »Meine Daudebardienfunde« 12te Zeile von oben heissen anstatt: »in der Nähe bevölkert« »in der Nähe Münchens bevölkert.«

C. Reuleaux.

Kleinere Mittheilungen.

Marquis de Folin hat nach einer Mittheilung in le Naturaliste *Alexia ciliata* Morelet, deren Artberechtigung Fischer bezweifelt, in grosser Anzahl an der Küste des biscayischen Meerbusens wiedergefunden und sich überzeugen können, dass die Cilien auch schon bei ganz jungen Exemplaren vorkommen. Die Art muss somit als berechtigt anerkannt werden.

In der Sitzung der Linnean Society of New South Wales vom 30. Januar 1889 legte Herr Brazier Exemplare einer an der Westküste von Neucaledonien bei Wagap gesammelten Euthria vor, welche er mit der mittelmeerischen Euthria cornea identificirte. Es lässt sich aus dem Bericht (im Zoologischen Anzeiger) nicht erkennen, ob es sich um eine leere Schale oder um ein lebend gesammeltes Thier handelt; im ersteren Falle könnte eine Verschleppung mit Ballast angenommen werden, im letzteren wäre eine Bestätigung der Bestimmung durch europäisshe Fachmänner abzuwarten.

Literaturbericht.

Bulletino della Società malacologica italiana. Vol. XIV. 1889.

p. 49. *Pollonera, Carlo,* Note malacologiche. IV. Un nuovo Zospeum italiano. (Z. Tellinii). — V. Acme italiane del gruppo delle Costulatae. (Neu A. Pironae, Gentilei) — VI. Vitrina Stabilei e major. — VII. La Xerophila submaritima Desm. in Italia.

p. 65. *Sulliotti, G. R,,* Communicazioni malacologiche. II. Behandelt Hyalaea Molly, Ben, Putzeysia clathrata Arad., Philbertia Bofilliana = Alleriana Sull. nec Bell., Turbonilla Delpretei Sull., Rotella japonica von Japan, Payraudeautia Alleryana, peloritana.

p. 75. *Monterosato, Allery de,* Molluschi del Porto de Palermo; Specie e varietà. Behandelt einige schon früher beschriebene Trochiden.

p. 82. *Pantanelli, Dante,* Pleurotomidi del Miocene superiore di Montegibbio. — Als neu beschrieben werden: Clavatula zibinica, monocincta Dod., decipiens, Pseudotoma speciosa Dod., Oligotoma Uziellii Dod., Homotoma fusoides Dod., Mangelia obsoleta.

p. 101. *Gioli, Dr. G.,* i Lamellibranchi e la Sistematica in Paleontologia. — Gibt eine Uebersicht der systematischen Ansichten über die Lamellibranchiaten bis auf Neumayr und beschäftigt sich dann speziell mit der Stellung der Rudisten.

p. 144. *Toldo, Giovanni,* Mitridae del Miocene superiore di Montegibbio. — Neu Mitra praescobinata, zibinica, Uromitra cognatella, gentilis, Diptychomitra Scarabellii, Taramellii, sämmtlich abgebildet.

The Journal of Conchology. Vol. VI. No. 3.

p. 102. *Cundall, J. W.,* a List of Shells taken at Tenby.

p. 106. *Mc Murtrie, Rev. J.,* the Land- and Freshwater Shells of the Coast of North Northumberland from Alumouth to the Tweed.

p. 110. *Green, Rev. Carleton,* Dorsetshire Marine Shells.

p 111. *Williams, J. W.,* Contributions towards a future knowledge of Worcestershire Mollusca.

p. 114. *Taylor, J. M. B.,* Testacella scutulum at Renfrewshire.

p. 116. *Hey, Thos.,* List of Land- and Freshwater Shells of Derbyshire, collected in 1888.

p. 122. *Williams, J. W.,* the Fluid emitted by Limnaea stagnalis.

p. 123. *Pearce, Rev. S. Spencer,* on the Varieties of our Banded Snails, especially those of Helix caperata.

Tapparone-Canefri, Cesare, Molluschi terrestri e d'acqua dolce. — In Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e Regione vicine. XVIII. Genova 1889. 80 pg. con 3 tav.

Es werden 118 Arten aufgeführt, davon neu Melania Reevei var. regularis p. 300; — Helicarion (Austenia) Feae p. 313 t. 9 fig. 1—7; — Vitrina birmanica p. 316; — Macrochlamys Auriettae p. 318; — Patula (Kaliella?) Feae p. 321 t. 8 fig. 7. 8; — Helix (Dorcasia) extrusa p. 326; — Onchidium pallidipes p. 329; — Leonardia (n. gen. Veronicellidarum) Nevilliana p. 332 t. 8 fig. 1—3, t. 7 fig. 1—5; — Vaginula proxima p. 338 t. 7 fig. 8. 9; — Vag. Andersoniana p. 338 t. 7 fig. 6. 7; — Unio Feae p. 64; — U. protensus p. 349; var. obtusatus und var. ellipticus p. 350; — U. pulcher p. 351; — U. generosus var. delapsus p. 352; — U. Granellii p. 353; var. degener p. 354; — U. rectangularis p. 354; — Sphaerium montanum p. 356.

Proceedings of the Zoological Society of London. 1888. Pt. 4.

p. 505. *Sowerby, G. B.*, Descriptions of fourteen new Species of Shells from China, Japan, and the Andaman Islands, chiefly collected by Deputy Surgeon — Gen. R. Hungerford. (Murex superbus p. 565 t. 28 fig. 10. 11; — Mitra exquisita p. 566 t. 28 fig. 7; — Mitra Buonae p. 566 t. 28 fig. 3. 4; — Mitra millepunctata p. 566 t. 28 fig. 5. 6; — Pleurotoma notata p. 566 t. 28 fig. 17; — Bela Laceyi p. 567 t. 28 fig. 14; — Bela Hongkongensis p. 567 t. 28 fig. 16; — Oniscia Macandrewi p. 567 t. 28 fig. 1. 2; — Cancellaria fusca p. 568 t. 28 fig 12; — Calliostoma Hungerfordi p. 568 t. 28 fig. 14; — Minolia chinensis p. 569, t. 28 fig. 13; — Turcica chinensis p. 569 t. 28 fig. 8. 9; — Dentalium compressum p. 569 t. 28 fig. 18; Pectunculus yessoënsis p. 570 t. 28 fig. 19).

p. 536. *Smith, Edgar A.*, on the terrestrial Mollusca of Christmas Island. (11 sp., neu Microcystis Normani, Mabelae, Mildredae; — Succinea Listeri; Leptopoma Mouhoti Pfr. var.).

The Nautilus. Vol. III. No. 3. July 1889.

p. 25. *Dall, W. H.*, Note on two Helices new to the Fauna of the United States (Helix caeca Guppy und granum Streb., beide in Florida aufgefunden).

p. 26. *Simpson, Chas. F.*, on a singular case of imitation in Ostrea virginica. Eine junge Schale der Auster, an Cerithium atratum, befestigt, zeigt genau Sculptur und Färbung ihrer Unterlage.

p. 27. *Ford, John*, List of Shells of the New Jersey Coast south of Brigantine Island.

p. 29. *(Stearns), R. E. C.*, a Mammouth Land Snail. (Bezieht sich auf einen Druckfehler in einer Hemphill'schen Diagnose).

p. 30. *Dall, W. H.*, on the Genus Corolla Dall. Der Autor bestreitet die Vereinigung dieser 1875 aufgestellten Gattung mit Gleba Forsk.

p. 32. *Carpenter, Horace F.*, the shell-bearing Mollusks of Rhode Island (Cont.).

p. 34. *Marsh, William A.*, Brief Notes on the Land- and Freshwater Shells of Mercer County, Ill. (Cont.).

Stearns, R. E. C., on certain Parasites, Commensals and Domiciliares in the Pearl Oyster. — In Smithson. Report 1886 p. 399. With 3 plates.

Der Autor gibt eine ausführliche Zusammenstellung der Thiere, welche auf oder in der Perlmuschel wohnen oder gelegentlich in derselben gefunden werden. Neu ist das Vorkommen von Oligocottus, den die Nengierde in die Muschel zu treiben scheint und der dann, wie Fierasfer, in der Nähe des Schliessmuskels festgehalten und eingekapselt wird.

Pollonera, Carlo, Nuove Contribuzioni allo Studio degli Arion europei. In Atti Accad. Sc. Torino. Vol XXIV.

I. Specie portoghesi del gruppo dell' Arion rufus. Neu A. Nobrei = ater var. Morelet. — II. Di alcune forme del gruppo dell' Ar. hortensis. Neu Ar. Cottianus, ambiguus nebst var. armoricana, intermedius var. apennina, Mollerii.

Le Naturaliste. Ser. II. Année II.

No. 60 p. 205. *Ancey, C. F.*, Description de Mollusques nouveaux. (Hel. Anceyi Möllend. mss. aus Se-tschuen und Helicina altivaga Mouss. mss. von Upolu).

p. 206. *Granger, Alb.*, Recherche et Preparation de Mollusques. (Mit einer Anzahl erträglicher Figuren).

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1888. Part. IV.

p. 285. *Pilsbry, H. A.*, on the Helicoid Land Molluscs of Bermuda. Der Autor nimmt Böttgers Gattung Poecilozonites für Helix

Bermudensis Pfr. an und begründet sie anatomisch; er weisst nach, dass auch Helix circumfirmata, discrepans, Reiniana und Nelsoni trotz ihrer Verschiedenheit im Gehäuse zu derselben Gattung gehören. Kiefer und Zunge sind wie bei Limax, es ist keine Schleimpore vorhanden und die Genitalöffnung liegt vor dem Mantelrand auf der rechten Seite des Nackens.

p. 302. *Heilprin, Prof. Angelo*, Contributions to the Natural History of the Bermuda Islands. Die marinen Mollusken sollen später in einem eigenen Werk bearbeitet werden. Als neu beschrieben werden vorläufig Octopus chromatus p. 324 pl. 16 fig. 1; — Aplysia aequorea p. 325 pl. 16 fig. 2; — Chromodoris zebra p. 327 pl. 16 fig. 3; — Onchidiella transatlantica p. 327 pl. 16 fig. 4.

p. 329. *Leidy, Jos.*, Remarks on the fauna of Beach-Haven, New Jersey. — Keine n. sp.

p. 399. *Ruschenberger, W. S. W.*, Biographical Notice of George W. Tryon jr. (with portrait).

— — 1889. Part. I.

p. 81. *Pilsbry, Henry A.*, New and little-known American Mollusks. No. I. — Neu Holospira elizabethae p. 81 pl. 3 fig. 1—5, Guerrero, Mexico; — Poecilozonites reinianus var. goodei p. 85 t. 3 fig. 12. 13, Bermudas; — Bythinella aequicostata p. 86 pl. 3 fig. 16, Florida; — Amnicola peracuta Pilsbry et Walker p. 88 t. 3 fig. 20, Texas; — Sphaerium (Limosina) singleyi p. 88 t. 3 fig 14. 15. — Zonites Dallianus p. 83 t. 3 fig. 9—11, Florida. — Ausserdem werden noch behandelt Microphysa hypolepta Shuttl., Zonites singleyanus Pilsbry, die Gattung Poecilozonites, Hydrobia monroensis Fflp.

Hoyle, William E., Observations on the Anatomy of a rare Cephalopod (Gonatus Fabricii). — In Proc. Zool. Soc. London 1889 p. 117.

Der Autor konnte 3 vom Valorous erbeutete, freilich nicht ganz ausgewachsene Exemplare und eine Anzahl aus Walfischmägen stammenden Reste untersuchen; die Details sind auf zwei Tafeln vorzüglich abgebildet. Die nächsten Verwandten sind Onychoteuthis und Enoploteuthis, doch sind die Verschiedenheiten gross genug, um die Errichtung einer Unterfamilie Gonatidae zu rechtfertigen.

Kobelt, Dr. W., Bericht über die geographische Verbreitung, die Systematik und die Biologie etc. der Mollusken während des Jahres 1886. In Archiv f. Naturgesch. 1887 p. 373—450.

De Gregorio, Marchese Antonio, Esame di taluni Molluschi viventi e terziari de Bacino Mediterraneo. In Naturalista Siciliano p. 248.

Neu Xylophaga Fundazzensis, lebend in 75 Faden Tiefe gefunden; Neaera abbreviata var. ferosimplex, Venerupis peroarum v. altavillensis, V. irus v. barrens, Scrobicularia piperata v. nautica.

Eingegangene Zahlungen.

Schleussner, F. Mk. 75.—; Le Sourd, P. 9.60.—; Schröder, N. 6.—; Fitz-Gerald, F. 6.—; Grossh. Museum, Oldenburg 33.—; Friele, B. 12.—; Mela, H. 33.—; Schmidt, W. 12.—; Boog-Watson, C. 33.—; Schmidt, D. 18.—; Futh, K. 6.—.

☞ *Dieser Nummer liegt ausser dem Tauschkatalog ein Verzeichniss verkäuflicher Conchylien von Robert Neumann in Erfurt bei.*

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Redigirt

von

Dr. W. Kobelt — Schwanheim (Main).

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

1890.

Mit 2 Tafeln.

Frankfurt (Main).

Verlag von MORITZ DIESTERWEG.

Inhalt.

Druck von Kumpf & Reis, Frankfurt a. M.

No. 1 u. 2. **Januar-Februar 1890.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Neue Materialien zur Charakteristik und geographischen Verbreitung chinesischer und japanischer Binnenmollusken I.

Von B. Schmacker in Shanghai und O. Boettger in Frankfurt (Main).

(Mit Tafel I u. II).

Ennea Ad.

1. *Ennea* (*Microstophia*) *strophiodes* Gredl. var. *kermorganti* Anc.

Ancey, Le Naturaliste 1882 p. 373 (*kermorganti*); (v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 12, 1885 p. 375 *kermorganti*) und Bd. 14, 1887 p. 28 (*strophiodes* var.).

Lüshan-Gebirge bei Kiukiang. — Von dem Gredler'schen Typus aus Hunan bei directem Vergleich abweichend durch oft etwas bedeutendere Grösse bei mehr walzen-

förmiger Totalgestalt; doch kommen auch die oben breiteren, an *Orcula doliolum* (Brug.) erinnernden Gestalten vor. Die oft wie abgerieben erscheinende Rippung ist etwas weniger scharf, die Nähte oberflächlicher, der Spiralkiel um den enger trichterförmigen Nabel niemals so schneidig zusammengedrückt, wie bei der Schnecke aus Hunan, die Mündung oben immer in einen längeren und spitzeren Zipfel aufwärts gezogen, so dass der Sinulus mehr nach unten gegen die Mitte des rechten Mundrandes hin zu liegen kommt, und dadurch die ganze Mündung mehr einem verrundeten, stehenden Rhombus gleicht (noch etwas auffälliger als in Heude's Abbildung in Moll. Terr. Fleuve Bleu 1882 Taf. 18, Fig. 24!). — Alt. $4^1/_2 - 5^1/_4$, diam. med. $2^1/_2$ mm.

Dass *Ennea strophiodes* (Gredl.), die recht variabel zu sein scheint, sowohl in Hunan, als in Dshianghsi und Anhui vorkommt, ist somit bewiesen; wir vermuthen nach der Abbildung Heude's überdies, dass auch die Form aus der Provinz Anhui zur var. *kermorganti* gehört.

Kaliella Blanf.

2. *Kaliella seckingeriana* (Hde.).

Heude, Moll. Terr. Fleuve Bleu 1882 p. 16, Taf. 13, Fig. 11 (*Hyalina sekingeriana*); v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 14, 1887 p. 43.

Die vorliegenden, vom Originalfundort Ningkuofu in Anhui stammenden Stücke sind von Heude als seine Art anerkannt worden. Danach würde sich die Diagnose der Art etwa folgendermaassen erweitern lassen:

Char. T. pro genere magna, anguste perforata, globoso-conica, subdepressa, corneo-fusca, tenuis, subpellucida, nitens; spira modice elata, regulariter conica; apex acutiusculus. Anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, sutura satis profunde impressa disjuncti, subtilissime et subirregulariter striatuli, ultimus spiram subaequans, obtuse angulatus,

basi inflatus, antice non descendens. Apert. modice obliqua, transverse ovata, profunde excisa; perist. rectum, acutum, margine columellari ad perforationem triangulariter reflexo.

Alt. 4—4⅛, diam. maj. 5—5⅛ mm (Verhältniss 1 : 1,25).

Diese Art erinnert einerseits an die weit kleinere *K. monticola* v. Moell. aus Guangdung, ist aber erheblich gedrückter und der letzte Umgang deutlicher gewinkelt, andererseits an *K. franciscana* Gredl. aus Hunan, die aber ihrerseits gedrückter ist und spitzeren Apex, gewölbtere Windungen, tiefere Nähte und weniger hohen, an der Basis mehr abgeflachten letzten Umgang zeigt.

Eine ähnliche kleine Form wie die von Heude gemessene liegt uns ausserdem von Hanjang bei Hankheu in Hubei vor, die, wahrscheinlich nicht ganz erwachsen, nur durch die geringere Grösse bei 6 Umgängen von der Schnecke aus Ningkuofu abweicht. — Alt. 3¼, diam. maj. 4 mm (Verhältniss 1 : 1,23).

Einer der Verfasser erhielt diese letzteren Schnecken lebend und fand die Sohle mit einem deutlichen Mittelfeld versehen und die Schleimpore vorhanden; Mantellappen konnten nicht constatirt werden. Dass die Art übrigens der Schale nach zu *Kaliella* gehört und nicht zu *Microcystis*, wie Tryon will (Man. Pulm. Bd. 2, 1886 p. 122, Taf. 41, Fig. 41—43), ist ganz sicher und zweifellos. Ist doch die Abgränzung gegen die verwandten Arten, mit denen sie eine ununterbrochene Reihe in Bezug auf die relativen Grössenverhältnisse bildet, durchaus nicht so leicht!

Plectopylis Bens.

3. *Plectopylis fimbriosa* v. Mart.

v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 2, 1875 p. 122 *(? Helix ciliosa)* und v. Martens, l. c. p. 128, Taf. 3, Fig. 5; v. Moellendorff, l. c. Bd. 10, 1883 p. 380, Taf. 12, Fig. 11.

Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, vom Originalfundort. — Erwachsene, sehr stattliche Exemplare, abweichend von unseren Stücken aus Hunan — var. *hunanica* Schm. & Bttg. — durch grösseres, festeres Gehäuse, höheres Gewinde, etwas weniger weiten Nabel und durch im Verhältniss zur Breite höheren letzten Umgang. — Alt. 8, diam. maj. 15½ mm; alt. apert. 7, lat. apert. 6¼ mm (Verhältniss von Höhe zu Breite der Schale wie 1 : 1,94). Bei der var. *hunanica* aus Hunan finden wir alt. 5½—5¾, diam. maj. 12½—13 mm; alt. apert. 5½, lat. apert. 4¾ mm (also das Verhältniss 1 : 2,27).

Helix L.

4. *Helix* (*Plectotropis*) *lautsi* Schm. & Bttg. n. sp.

(Taf. I, Fig 1).

Char. T. modice umbilicata, umbilico ca. $^1/_6$ baseos testae aequante, conico-depressa, acute carinata, corneo-flavescens, tenuis; spira parum elevata, convexiusculo-conica; apex obtusulus. Anfr. 6½—7 planiusculi, sutura impressa, tenuiter albofilosa disjuncti, leviter striatuli et densissime spiraliter lineolati, ultimus carina subcompressa, albida instructus, subtus planiusculus, prope carinam spiraliter impressus, ad umbilicum sat declivis, antice perparum descendens. Apert. perobliqua, rotundato-rhombica, ad dextram angulata, marginibus latissime separatis, supero vix reflexo, parum arcuato, infero curvato, reflexo, parum incrassato, columellari subverticali, superne triangulariter valde protracto.

Alt. 9—10½, diam. maj. 18—22, min. 16—19½ mm; alt. apert. 7—8½, lat. apert. 9½—10½ mm.

Fundort. Am Südcap von Formosa, von Herrn Lauts in Swatow, wie alle zu nennenden formosanischen Arten, mitgetheilt und ihm zu Ehren in Freundschaft gewidmet.

Das mittelmässig weit genabelte Gehäuse ist niedergedrückt kegelförmig, dünnschalig, horngelb, scharf gekielt, der Kiel deutlich fadenförmig abgesetzt, auch in der Naht als feiner weisser Faden sichtbar, weisslich. Die 6½—7 ziemlich flachen, durch eine eingedrückte Naht getrennten Umgänge sind leicht gestreift und durch sehr regelmässige, feine Spirallinien gegittert; der letzte ist auf der Unterseite ziemlich flach, nahe der Peripherie im Umkreis des Kiels leicht eingedrückt, in den Nabel ziemlich plötzlich und steil abfallend, vorn nur ganz unbedeutend und kurz herabsteigend. Die schiefe, rundlich rautenförmige oder ausgeschnitten fünfeckige Mündung ist an der rechten Seite, dem Kiel entsprechend, spitzwinklig. Der Mundsaum ist sehr weit getrennt, der Oberrand leicht geschweift, ausgebreitet und kaum umgebogen, der Unterrand linkerseits stärker als rechts gekrümmt, umgeschlagen, etwas lippenartig verdickt, der Spindelrand ziemlich senkrecht gestellt, ganz oben in eine breite, dreieckige Platte verbreitert und auffallend weit vorgezogen, aber den perspectivischen Nabel fast ganz offen lassend.

Von verwandten Arten kommt dem Fundort nach zuerst *Helix mellea* P. von Formosa, sodann die japanische *Helix mackenzii* Ad. & Rve. in Betracht. Erstere stimmt aber weder in der bei Tryon gegebenen Figur, noch in der »fere 5« angegebenen Windungszahl, ist auch nicht »minutissime granulata« und hat keine »apertura parum obliqua.« Mit *Helix mackenzii* hat unsere Form zwar den kaum herabsteigenden Mundsaum gemein; im Uebrigen ist die chinesische Schnecke aber dünnschaliger, schärfer gekielt, hat viel engeren Nabel und ist auf der Unterseite viel flacher, während *Hx. mackenzii* um den Nabel herum aufgetrieben ist. Schliesslich ist auch die Mündung viel breiter als hoch. Dieses Merkmal scheidet sie auch sofort von *Hx. tricho-*

tropis P. und *gerlachi* v. Mart., zwischen denen sie, was Gehäusehöhe anlangt, etwa in der Mitte steht.

Wahrscheinlich trägt der Kiel, wie bei den verwandten Arten, im lebendfrischen Zustande des Gehäuses einen Haarkranz; bei unseren Exemplaren fehlt ein solcher, doch sind in der Naht noch Spuren davon zu sehen.

5. *Helix* (*Plectotropis*) *trichotropis* P.

v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 2. 1875 p. 123 (*? shanghaiensis*) und Bd. 11, 1884 p. 317.

Lüshan-Gebirge bei Kiukiang. — Alt. 9—9½, diam. maj. 17½—18½ mm.

6. *Helix* (*Plectotropis*) *squarrosa* Gould.

Kobelt. Faun. Moll. Extramar. Japon. 1879 p. 20.

(Taf I, Fig 2).

In einer von Nagasaki auf Kiusiu vorliegenden Schnecke glauben wir diese leider sehr kurz und unvollständig zuerst von Ousima beschriebene, verschollene Art erkannt zu haben. Wir geben neben einer Abbildung folgende eingehendere Diagnose:

Char. T. sat late umbilicata, umbilico ¼—⅕ baseos testae aequante, depresso-conica, subacute carinata, corneorufa vel ochracea, pro genere solida, subaspera; spira magis minusve elevata, convexiusculo-conica; apex acutulus. Anfr. 6½—7 convexiusculi, sutura impressa disjuncti, squamoso-striatuli, squamulis praesertim in basi testae quincunciatim ordinatis, ultimus carina distincta sed modica, fimbriosa instructus, subtus convexus, prope carinam planatus, ad umbilicum rotundato-declivis, antice aut non aut vix descendens, taenia aurantiaca ante aperturam cinctus. Apert. obliqua, rotundato-rhombica, ad dextram angulata, marginibus late separatis, intus pro genere valide labiatis, labio

rufescente, margine supero curvatim expanso, infero profunde incurvo, reflexo, columellari subverticali, superne triangulariter protracto.

Alt. 10—11, diam. maj. 16—17½, min. 14½—15½ mm; alt. apert. 6¾—7½, lat. apert. 7—7½ mm.

Diese Art ist ausgezeichnet durch eine bemerkenswerth feste, etwas rauh anzufühlende Schale und starke, röthliche, orangegelb durchscheinende Lippe; die Farbe ist bald ein schmutziges Ockergelb, bald ein röthliches Gelbbraun. Reste häutiger, erhöhter Streifchen erzeugen im Quincunx gestellte, längliche Schüppchen, die namentlich auf der Unterseite des Gehäuses recht deutlich zu sein pflegen; auf dem Kiele erzeugen sie einen Kranz von kurzen, ziemlich breiten, schiefgestellten Hautläppchen. Während die Höhe des kegeligen Gewindes meist recht bemerkbar ist, zeigt sich der von unten gesehen verhältnissmässig schmale letzte Umgang und dem entsprechend auch der Unterrand der Mündung stark gewölbt.

Vergleichen wir diese Schilderung mit der kurzen Gould'schen Diagnose, so ist es eigentlich nur die bedeutendere Höhe im Verhältniss zur Breite, welche bei unserer Schnecke die Regel ist; der Vergleich mit *Hx. shanghaiensis* P. (unter der wir wohl *Hx. trichotropis* P. zu verstehen haben), den Gould anstellt, ist vollkommen correct und wäre auch für heute noch zeitgemäss.

7. *Helix* (*Aegista*) *chinensis* Phil.

Philippi, Icon. II, 9 p. 1, Helix Taf. 6, Fig. 1; Heude, Moll. Terr. Fleuve Bleu p. 32, Taf. 15, Fig. 4; v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 11, 1884, p. 353; Heude, l. c. p. 32, Taf. 15, Fig. 1 (*vermes*, non Reeve); v. Moellendorff, l. c. p. 354 (*pseudo-chinensis*).

Vom Originalfundort, der Insel Chiosan (Silver Island), liegen zahlreiche Exemplare vor, die folgende Maasse zeigen:

Alt.	20,	diam. maj.	28,	min.	26 mm.
»	19,	» »	27½,	»	25 »
»	18½,	» »	29,	»	26½ »
»	18,	» »	31,	»	28 »
»	18,	» »	29,	»	26 »
»	17½,	» »	30½,	»	26½ »
»	17½,	» »	29,	»	26 »
»	17,	» »	27½,	»	25 »

Nur zwei von 27 Stücken sind kleiner und messen:

Alt.	13½,	diam. maj.	23½,	min.	21 mm.
»	12½,	» »	22½,	»	20 »

Die Frage, ob alle die oben in die Synonymie gestellen Namen zu der einen *Hx. chinensis* Phil. gehören, dürfte durch Aufzählung dieser Maasse nach unserer Meinung bereits entschieden sein. Heude erwähnt freilich noch niedrigere Exemplare für seine *Hx. vermes* von 14 mm Höhe bei 27 mm und selbst bei 32 mm grösstem Durchmesser. Ferner zeigen unsere Stücke ohne Ausnahme sowohl die weissliche Mittelbinde, als auch eine sehr charakteristische rothbraune Färbung des Nabeltrichters, und häufig auch eine mehr oder weniger deutliche spirale weisse Basalzone; sie sind nicht durchscheinend, wie das von *Hx. pseudochinensis* v. Moell., die offenbar eine albine oder vergrünte Form unserer Art ist, verlangt wird. Einen röthlichen Mundsaum haben einige unserer Stücke auch.

Zu *Hx. chinensis* Phil. rechnen wir auch zwei Nummern, die von verschiedenen Sammlern, wahrscheinlich auch von verschiedenen Localitäten, im Lüshan-Gebirge bei Kiukiang gefunden worden sind.

Die eine ist eine mittelgrosse Form, welche, verglichen mit typischer *Hx. chinensis* Phil. von Chiosan, auffällt durch kleinere, mehr schief gestellte Mündung, die merklich stärker herabsteigt und also weit mehr genäherte Mundränder zeigt. Im Nabel, der sich anfangs langsamer, später schneller ver-

engt, tritt der vorletzte Umgang breiter heraus. Wenn auch die Schalenfärbung meist mehr olivenfarbig und weniger röthlich ist, als bei der typischen *Hx. chinensis* Phil., so spricht doch das Auftreten des braunrothen Nabelbandes für enge Verwandtschaft. Ein diese Nabelzone begränzendes helles Spiralband auf der Basis wie bei *chinensis* fehlt dagegen. Die Dimensionen sind:

Alt.	12,	diam.	maj.	23	mm;	alt.	apert.	9½,	lat. ap.	9½ mm.
»	12½,	»	»	21½	»	»	»	8½,	» »	8½ »
»	12,	»	»	21	»	»	»	8¼,	» »	8 »
»	10½,	»	»	21	»	»	»	7½,	» »	8 »

Die zweite ist entschieden kleiner, hat nur die Grösse der *Hx. accedens* Hde., ihr Mundsaum ist oben ebenso herabgezogen. auch die braunrothe Spiralbinde im Nabel ist deutlich. Nur albinen Formen, die bei dieser wie bei der grösseren Form vom Lüshan vorkommen, fehlt diese anders gefärbte Nabelzone. Solche Stücke sind von *accedens* nur durch das stärkere Herabsteigen des rechten Mundrandes zu unterscheiden. — Die Dimensionen dieser kleineren Form sind:

Alt.	10½,	diam.	maj.	19½	mm;	alt.	apert.	8,	lat. ap.	8 mm.
»	10,	»	»	18½	»	»	»	7½,	» »	7½ »
»	10½,	»	»	17½	»	»	»	7,	» »	7 »
»	8½,	»	»	16	»	»	»	6,	» »	6 »
»	9½,	»	»	15½	»	»	»	6½,	» »	6½ »

Es dürfte sich empfehlen, all' diese Formen mit herabsteigendem rechtem Mundrand, deren Insertionen 1/5—1/6 der Mündungsperipherie von einander entfernt sind (bei *Helix chinensis* und *accedens* nur 1/4), ohne Rücksicht auf die überaus wechselnde Grösse (15½—23 mm Durchmesser), als var. *subdeflexa* Schm. & Bttg. zu bezeichnen, zu deren Charakter auch das bei normalen (nicht albinen) Stücken constant auftretende braunrothe Band im Nabeltrichter gehört.

Schon v. Moellendorff gibt übrigens im Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 2, 1875 p. 123 die grössere vorliegende Form vom Lüshan an und hat auch bereits den Charakter der genäherten Mundränder, welcher diese Varietät auszeichnet, erkannt.

8. *Helix* (*Aegista*) *accedens* Hde.

Heude, Moll. Terr. Fleuve Bleu 1882 p. 31, Taf. 15, Fig 2 (typus) und p. 31, Taf. 15, Fig. 3 (*initialis*).

Der Typus dieser Art wurde von Heude bei Wutshangfu am Yangdsy gefunden; unsere Stücke stammen grade gegenüber von der anderen Seite des Stromes, von den Städten Hankheu und Hanjang bei Hankheu.

Wie zu erwarten war, sind die Dimensionen und die relative Höhe sehr wechselnd. — Die Stücke von Hankheu variiren von

Alt. $10^1/_2$, diam. maj. 17 mm.
» $9^1/_2$, » » 16 »
» $7^1/_2$, » » 14 »

und die von Hanjang von

Alt. 9, diam. maj. $16^1/_2$ mm.
» 9, » » $14^1/_2$ »
» 8, » » 13 »

Heude verlangt für seine *Hx. initialis* von Dungliu in der Nachbarprovinz Anhui, die sich von unserer Form nur durch die Grösse unterscheidet, alt. 8, diam. maj. 12 mm, für seine *Hx. accedens* aber alt. 7, diam. maj. 16 mm, hat also von letzterer offenbar nur sehr flache, von ersterer sehr hohe Formen in Händen gehabt. Wir können *initialis* nur als eine besonders kleine und dabei ziemlich stark kegelförmig erhöhte Varietät auffassen.

Gredler schreibt der Art mit Recht weite Verbreitung in Hubei und Hunan zu; dazu kommt durch die Varietät auch noch die Provinz Anhui.

Als Hauptunterschied der *Hx. accedens* Hde. von *chinensis* Phil. wird wohl, neben der geringeren Grösse, die Zahl von nur $6^1/_2$—$7^1/_2$ Umgängen (gegen $7^1/_2$—$8^1/_2$ bei *Hx. chinensis*), das Fehlen der hellen Spiralzone an der Basis und der braunrothen im Nabeltrichter und das mehr graue, nicht röthliche Hornbraun der Schale zu gelten haben.

9. *Helix (Satsuma) goodwini* Edg. Smith.

Kobelt, Faun. Moll. Extram. Japon. 1879 p. 54, Taf. 7, Fig. 17.

Liegt sowohl vom Originalfundort, Kobe auf Nippon, als auch von Nagasaki auf Kiusiu vor.

Die Stücke von Nagasaki haben ein niedrigeres Gewinde; es kommen einzeln aber auch höhere vor, die von denen aus Kobe nicht zu unterscheiden sind. — Die Dimensionen der Nagasaki-Schnecke sind: Alt. 8—9, diam. maj. 13 mm; alt. apert. $5^1/_2$—6, lat. apert. $6^1/_4$ mm.

10. *Helix (Dorcasia) similaris* Fér. var. *stimpsoni* P.

Kobelt, l. c. p. 45, Taf. 7, Fig. 14.

Nagasaki auf Kiusiu. — Die vorliegenden Stücke sind durchweg ohne Band und zeichnen sich durch ihre rothbraune Färbung mit meist etwas hellerer Naht recht auffällig aus. Trotzdem sind sie z. B. von Stücken aus der Umgebung von Buitenzorg auf Java, die rein wachsgelb und ungebändert sind, nur durch die dunkle Farbe zu unterscheiden. — Alt. $10^1/_2$—$11^1/_2$, diam. maj. $14^1/_2$—$16^1/_2$ mm.

11. *Helix (Hadra) uncopila* Hde.

Heude, Moll. Terr. Fleuve Bleu 1882 p. 41, Taf. 16, Fig. 6.

Von Chiosan (Silver Island). — Diese von Heude gut abgebildete Art hat bräunliche Haarbekleidung, die etwas dunkler ist als die gelbliche Grundfarbe des Gehäuses.

Wegen des gradlinig schief nach abwärts laufenden Unterrandes der Mündung stellen wir sie trotz der Behaarung zu *Hadra*, mit deren linksgewundenen kleinen formosanischen Arten unserer Ansicht nach mehr Uebereinstimmung herrscht als mit *Hx. similaris* Fér. und ihren Verwandten aus der Section *Dorcasia*. — Alt. 14½, diam. maj. 21 mm; alt. apert. 10¼, lat. apert. 11½ mm.

12. *Helix* (*Hadra*) *latilabris* v. Moell.

v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 11, 1884 p. 382.

(Taf. 1, Fig 3).

Die vorliegenden Stücke vom Originalfundort, aus dem Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, unterscheiden sich von der japanischen *Hx. quaesita* Fér. ausser in den von Moellendorff bereits angegebenen Merkmalen auch durch die Art des Ansatzes der Mundränder. Während der Oberrand ziemlich übereinstimmend bei beiden erscheint, zeigt sich der Unterrand bei der chinesischen Schnecke weit mehr nach rechts hin vorgeschoben und inseriert, sodass die dreieckige Spindelplatte relativ breiter und kräftiger wird. Statt der dunklen Nabelbinde hat unsere Art nur eine Rosafärbung dieses oberen Spindeltheiles. Ueberdies zeigt sich der Basalrand in der Unteransicht bei der Chinesin ganz gradlinig, bei der Japanerin aber stark gebogen. — Alt. 17½—20½, diam. maj. 27½—30 mm (bei einem schönen Stück von *Hx. quaesita* Fér. aus Nikko messen wir dagegen alt. 33, diam. maj. 45½ mm).

Buliminus Ehrbg.

13. *Buliminus* (*Napaeus*) *cantori* Phil.

v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 11, 1884 p. 163.

Liegt uns in vier Formen vor. von Wuhu, von Kiu-

kiang, von Chiosan (Silver Island) und von Wutshangfu in der Provinz Hubei.

Die Form von Wuhu ist meist auffällig klein und schlank, der Nabelritz ist feiner und infolgedessen die Mündung unten etwas mehr nach links gezogen und hier spitzer. Aber es kommen in Bezug auf Grösse (alt. 22, diam. med. 6½ mm), auf Nabelweite und auf Stellung der Mündung auch normale Exemplare untermischt mit den häufigeren anderen vor. Bei allen aber ist die für die Species charakteristische Körnelung, die namentlich an der Basis des letzten Umgangs auftritt, deutlich bemerkbar. — Alt. 16½—18½, diam. med. 6—6½ mm.

Die von Kiukiang vorliegenden Stücke sind dadurch sehr ausgezeichnet, dass auf den drei letzten Umgängen zahlreiche Anwachsstreifchen weisslich oder gelblich gefärbt sind und dadurch eine Striemenzeichnung von grosser Feinheit und Eleganz erzeugen. Auch die Mundlippe ist sehr lebhaft rothgelb angeflogen. v. Moellendorff erwähnt diese Färbungserscheinungen bei seinen Stücken aus der Kiukianger Gegend nicht, trotzdem dass jene uns auffallender erscheinen, als die besonders grossen Schalendimensionen. — Alt. 22—24, diam. med. 7—7½ mm.

Von Chiosan oder Silver Island endlich liegt uns der historische Typus Philippi's vor, der durch seine helle, bräunlichgrau hornfarbene Schale (Pfeiffer sagt »cornea, albido hinc inde maculata et nebulosa«) ausgezeichnet ist. Die Färbung ist hier eine constante; dunkle, kastanienbraune Stücke kommen nicht vor. — Alt. 20—24½, diam. med. 7—7½ mm.

Clausilia Drap.

14. *Clausilia* (*Euphaedusa*) *aculus* Bens.

Die Literatur s. bei Boettger, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 6, 1879 p. 108 und v. Moellendorff, l. c. Bd. 10, 1883, p. 235.

Von dieser verbreiteten Species liegen zahlreiche Stücke von folgenden, z. Th. neuen Fundorten vor:

No. 1. Ningpo,
» 2. Chapoo an der Hangtschow (Hangtscheu) Bai.
» 3. Loongwha Pagode bei Shanghai,
» 4. Taitsan bei Shanghai,
» 5. Hills bei Shanghai,
» 6. Chiosan oder Silver Island,
» 7. Wuhu am südlichen Ufer des Yangtse,
» 8. Kiukiang am südlichen Ufer des Yangtse,
» 9. Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, am südlichen Ufer des Yangtse,
» 10. Hankow (Hankheu) am nördlichen Ufer des Yangtse,
» 11. Hanyang (Hanjang) am nördlichen Ufer des Yangtse,
» 12. Wuchangfu (Wutschangfu) am südlichen Ufer des Yangtse.

Die Nummern 1 und 2 gehören zum Typus der Art, die von Benson ursprünglich auf die Form der nahe gelegenen Insel Dshaushan aufgestellt worden ist. Die Form von Ningpo (No. 1) ist schwach bauchig und charakterisirt sich durch 10½—11½ Umgänge, schwache Streifung, etwas aufgehellte Naht, meist zwei ächte obere Palatalen und eine erst in der Tiefe einsetzende Spirallamelle. Die Unterlamelle verläuft anfangs beinahe horizontal, ehe sie spiral in die Höhe steigt und ist oft gegabelt, wie Benson-Pfeiffer das vom Typus ja auch verlangen. Die inneren Enden der Spirallamelle, Unterlamelle und Subcolumellare lassen sich durch eine grade Linie begränzen, steigen also alle drei genau gleichweit in die Tiefe. Die Lippe zeigt sich mässig entwickelt und zeigt wenigstens an ihrer Basis stets einen bräunlichen Anflug. Der Ringwulst auf dem Nacken ist sehr schwach. — Alt. 17—17½, diam. med. 3⅞—4 mm.

Die Form von Chapoo (No. 2) ist sehr ähnlich, aber meist etwas kleiner, schlanker, die Streifung etwas schärfer, die Naht mit dem Gehäuse gleichfarbig. — Alt. meist 16—16½, diam. med. 3¼ mm.

Die Nummern 3—5 müssten ihrem Fundort nach zur var. *shanghaiensis* P. gezählt werden, aber ihre Abweichungen vom Typus sind so gering, dass es fast aussichtslos erscheint, beide von einander zu trennen und eine separate var. *shanghaiensis* P. neben der Stammart anzuerkennen.

Die Stücke von der Loongwha Pagode (No. 3) sind keulenförmiger als die von Ningpo und wachsen vielleicht auch etwas allmählicher an; von einer erheblich stärkeren Nackenauftreibung und helleren Färbung ist nichts zu sehen; die etwas schiefere Stellung der Mündung, die v. Moellendorff hervorhebt, findet sich allerdings in den meisten Fällen vor, ist aber gerade bei wohlentwickelten, kräftigen, alten Stücken nicht vorhanden und als in gewissem Sinne morbider, zum mindesten pathologischer Charakter aufzufassen. Die Unterlamelle steigt oft etwas mehr schräg in die Höhe als beim Typus. — Alt. 16—17½, diam. med. 3¾—3⅞ mm.

Bei den Exemplaren von Taitsan (No. 4) zeigt sich zwar eine etwas deutlichere »Buckelung« des Nackens, aber die Gränze gegen den Typus ist durch unfühlbare Uebergänge verbunden. Die Lippe wird dicker, die braune Färbung an der Basis derselben ist meist bereits geschwunden. — Alt. 15½—17½, diam. med. 3½— 3¾ mm.

Die Stücke von den Hills bei Shanghai (No. 5) entsprechen gut der von Moellendorff gegebenen Schilderung der var. *shanghaiensis* P. durch etwas stärkere Nackenauftreibung, gewöhnlich hellere Färbung und meist schiefere Mündung. Dagegen ist die Braunfärbung des unteren Theils der Lippe oft noch so deutlich wie beim Typus von *Cl. aculus* Bens. — Alt. 16½—18½, diam. med. 3⅞ mm.

Heude hat nach diesen unsern Vergleichungen wahr-

scheinlich recht, wenn er behauptet, dass *Cl. shanghaiensis* P. nicht mit Sicherheit von *Cl. aculus* Bens. getrennt werden könne.

Die Form von der Silberinsel (No. 6) ist var. *insularis* Hde. (Moll. Terr. Fleuve Bleu 1882 p. 70, Taf 18, Fig. 12). Der Unterschied vom Typus liegt in erster Linie in der constant geringeren Grösse, dem zierlicheren und zarteren Bau und in der, von unten gesehen, mehr spiralförmig gedrehten Unterlamelle, in zweiter Linie in der hellen, schmutzig horngrauen Färbung. Aber es kommen vereinzelt auch braune Stücke vor. Dass die Unterlamelle häufiger als bei den andern Nummern gegabelt ist, wie Küster das verlangt, haben wir dagegen nicht finden können. Diese Form ist als eine gute und recht kenntliche Varietät zu bezeichnen, die auch auf der Goldinsel (Kiusan) vorkommt. — Alt. 13—16, diam. med. 3⅛—3¼ mm.

No. 7 von Wuhu darf wohl noch zur var. *moellendorffi* v. Mart. gestellt werden. Heude sagt zwar, dass seine *Cl. vinacea* schon bei Wuhu auftrete; die uns vorliegende Form hat aber mit *vinacea* nur die stark entwickelte Lippe und die dickere Schale gemeinsam. Die Streifung der Schnecke von Wuhu ist viel schwächer als die von var. *vinacea* Hde. und unter den Hunderten von Exemplaren, die den Verfassern vorliegen, ist kein einziges, welches der Färbung nach den Namen *vinacea* verdiente. Alle sind heller oder dunkler horngelb. Wie gesagt hat die Form von Wuhu die Farbe und den schwachen Nackenbuckel von var. *shanghaiensis* P., die dicke weisse Lippe etwa von var. *labio* Gredl. Die Lamellen sind einander mehr genähert, als bei den bis jetzt erwähnten Formen und Varietäten. — Alt. 15—16½, diam. med. 3⅝—3¾ mm.

Die Nummern 8 und 9 sind dem Fundort nach *moellendorffi* v. Mart., wobei aber zu bemerken ist, dass No. 8 von Kiukiang ganz ausserordentlich variabel auftritt — na-

mentlich auch in der Form der Mündung und Dicke der Lippe —, während No. 9 vom Lüshan-Gebirge viel gleichmässiger erscheint. Ueber die Kiukiang-Schnecke hat schon v. Moellendorff eingehende Mittheilungen gemacht; die vom Lüshan-Gebirge hat fast immer eine relativ kleine und etwas schiefe Mündung und ihre äussere Mundlippe ist meist in ihrer ganzen Ausdehnung braun. — Alt. 14—16½, diam. med. 3½—3¾ mm.

No. 10 und 11, etwa der var. *fulvella* Hde. entsprechend, stammen von Hankheu und Hanjang, beide ziemlich gegenüber Wutschangfu, dem Originalfundort der var. *labio* Gredl. = *vinacea* Hde. Diese letztere Varietät scheint den Yangtse nach Norden nicht zu überschreiten; Neigung zur Bildung eines verdickten Peristoms aber haben beide. Verglichen mit Gredler's Originalen seiner *labio*, die von Hankheu in Hubei stammen sollen, sind die vorliegenden Stücke aus dieser Stadt bernsteingelb und nicht rothbraun wie jene; auch ist die Lippung der Mündung constant schwächer. Sie unterscheiden sich von der var. *moellendorffi* v. Mart. constant nur durch den etwas spitzeren Sinulus. — Stücke von Hankheu zeigen alt. 15—18½, diam. med. 3½—3⅝ mm, solche von Hanjang, die sämmtlich eine etwas mehr röthliche Bernsteinfarbe besitzen und der typischen var. *fulvella* Hde. noch näher stehen müssen, alt. 16—16½, diam. med. 3½—3⅝ mm.

Die Stücke endlich von Wutschangfu (No. 12) stimmen ganz überein mit unseren Originalen von var. *labio* Gredl., so dass die Gleichung *vinacea* Hde. = *labio* Gredl. als vollkommen gesichert betrachtet werden darf, zugleich aber auch der Nachweis, dass Gredler's Fundort Hankheu — trotz der grossen Nähe beider Städte — wahrscheinlich nicht richtig sein wird.

Wir haben beide unabhängig von einander versucht, im Vorstehenden für die verschiedenen Fundorte von *Cl. aculus*

Bens. auch verschiedene Merkmale der Schale festzustellen. Aber nur für die räumlich etwas mehr isolirten var. *insularis* Hde. und var. *labio* Gredl. ist uns dies einigermaassen gelungen; *aculus* Bens. typus, var. *shanghaiensis* P., var. *moellendorffi* v. Mart. und var. *fulvella* Hde. dagegen gehen so unmerklich und so vollständig in einander über — man muss so viele »meistens« und »häufig« in die Diagnose hineinflechten —, dass wir schliesslich den Versuch aufgeben mussten.

15. *Clausilia* (*Euphaedusa*) *parietaria* Schm. & Bttg. n. sp.
(Taf. I, Fig. 4).

Char. Peraffinis *Cl. loczyi* Bttg., a qua t. graciliore, purpureo-fusca, anfr. acute striatis, penultimo minus alto differt, et *Cl. simiolae* Gredl., a qua praeterea anfr. 10½ nec 8½ discrepat. — T. parva imperforata, fusiformis, gracilis, tenuiuscula, sericea, purpureo-fusca; spira fere exacte turrita; apex acutus corneo-albidus. Anfr. 10½ convexi, sutura sat profunda disjuncti, lente accrescentes, subregulariter costulato-striati, ultimus altitudine penultimos duos non aequans, basi rotundatus, non validius costulatus. Apert. piriformiovata, faucibus fuscis; perist. continuum, breviter solutum, expansum et reflexum, albo sublabiatum, labio infra sinulum non aut parum impresso. Lamellae parvae, supera marginalis, humilis, triangularis, a spirali spatio brevi saparata, infera sublimis, a margine remotissima e basi concava ascendens, a basi intuenti intus valde spiraliter torta, subcolumellaris immersa. Spiralis intus longior quam infera. Plica principalis modica, ultra regionem lunellarem prolongata, palatales una supera principali parallela, altera infera punctiformis; lunella nulla. — Clausilium latum apice breviter acutato, fere mucronato.

Alt. 11—13, diam. med. $2^5/_8$—$2^7/_8$ mm; alt. apert. $2^3/_4$, lat. apert. $2^1/_8$ mm.

Fundort. Im Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, an Mauern. Lebendig gebärend.

Gehäuse klein, in Tracht und Färbung etwas an die transkaukasische *Cl. duboisi* Charp. erinnernd, schlank spindelförmig, kirsch- oder violettbraun, seidenglänzend, mit hellerer Spitze. Die $10^1/_2$ gut gewölbten Umgänge nehmen nur langsam an Höhe zu und sind durch eine merklich vertiefte Naht von einander geschieden. Die letzte Windung ist kürzer als die beiden vorletzten zusammen, unten gleichmässig gerundet und wie die übrigen mit regelmässigen feinen Rippenstreifchen bedeckt, die der Schale den matten Glanz geben. Die birnförmig-ovale Mündung ist innen braun; der weissliche Mundsaum erscheint kurz gelöst, ausgebreitet, etwas umgeschlagen und verdickt, an der Insertion der Oberlamelle aussen winklig ausgebuchtet. Von den schwach entwickelten Lamellen ist die obere randständig, bleibt aber bei breiter, dreieckiger Basis sehr niedrig; von der Spirallamelle bleibt sie durch einen kleinen Zwischenraum getrennt. Die Unterlamelle setzt hoch oben in der Mündung als schief nach links und etwas aufwärts steigende Falte mit concaver Basis ein; von unten in die Mündung gesehen dreht sie sich tief im Schlunde als weite Spirale nach innen. Die Subcolumellarlamelle ist auch bei schiefem Einblick in die Mündung nicht sichtbar. Die Spirallamelle ist innen länger als die Unterlamelle. Die mittelgrosse Principalfalte ist hinten über die Mondfaltengegend hinaus verlängert; eine obere Gaumenfalte, der Principale parallel, und eine untere punktförmige. Keine Mondfalte. — Schliessknöchelchen breit mit kurz und plötzlich zugespitztem Unterende.

Diese Art gehört zu einer kleinen Gruppe sehr nahe unter einander verwandter Formen, unter denen *Cl. loczyi* Bttg. (Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 88, I. Abth., 1883

p. 1373, Taf. 6, Fig. 6—7) aus Quanjuön in Nord-Sytshuan und *Cl. simiola* Gredl. (Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 11, 1884 p. 151) aus Futshiazung und Liuan in Hunan, die uns beide zum Vergleich vorliegen, am nächsten stehen. Von ersterer unterscheidet sich unsere Form durch das schlankere, langsamer anwachsende Gehäuse, dessen vorletzter Umgang weniger hoch und breit erscheint, durch die dunkel rothbraune, nicht hornbraune Färbung, durch die regelmässige scharfe Rippenstreifung — bei *Cl. loczyi* ist der vorletzte Umgang glatt — und durch nicht weitläufigere Streifung des Nackens. Die unserer Art mehr benachbart wohnende *Cl. simiola* Gredl. ist überdies bauchiger, hat nur 8½ Umgänge, helle Hornfarbe, viel breiter ovale Mündung, die unter dem Sinulus stärker eingedrückt ist, und etwas mehr nach vorn gerückte, innen der Oberlamelle sehr genäherte Unterlamelle und längere obere Gaumenfalte.

16. *Clausilia* (*Pseudonenia*) *coccygea* Gredl.

Gredler, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 14, 1887 p. 356.

Liegt auch uns aus der Hand von Pater Lor. Fuchs vor, der die merkwürdige Art in der Gegend oberhalb Itschang sammelte.

Wir würden nach unseren Exemplaren die Unterlamelle nicht »intus biplicata«, sondern lieber »spiraliter recedens« nennen; auch kommt gelegentlich ein »peristoma labiatum, fulvescens« vor, so dass wir es augenscheinlich mit Gredler's var. *caudata* zu thun haben. — Alt. 27, diam. med. 6 mm; alt. apert. 5¾, lat. apert. 4¾ mm.

17. *Clausilia* (*Macrophaedusa*) *cecillei* Phil.

Philippi, Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 68; Pfeiffer, Novit. Conch. Bd. 1 p. 122, Taf. 34, Fig. 13—14; Boettger, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 10, 1883 p. 270, Taf. 8, Fig. 8 (*clarocincta*).

Die vorliegenden, vom D a l a n s h a n - Gebirge bei Ningpo stammenden Stücke sind identisch mit der Böttger'schen Art und geben uns somit den sicheren Fundort derselben. Es ist ausser der oberen Gaumenfalte übrigens noch eine zweite untere, am Ende der scheinbaren Mondfalte, vorhanden, und diese scheinbare Lunelle ist grade und nicht so kühn geschwungen wie in der Abbildung. Auch bei dieser Species ist es, wie bei so vielen anderen, das Clausilium, welches durchscheint und uns das Vorhandensein einer Mondfalte vortäuscht; nur zuweilen ist eine obsolete Lunelle bemerkbar. Viele Exemplare sind decolliert; aber die Decollation der meisten — nicht aller — Stücke ist offenbar nur Folge von schlechter Behandlung auf dem Transport. — Alt. 31½—35, diam. med. 6½—7 mm; alt. apert. 7½—8, lat. apert. 5½—6 mm.

Es ist äusserst wahrscheinlich, dass die vorliegende Schnecke mit *Cl. cecillei* Phil. aus China ohne näheren Fundort identisch ist. Zwar zählt Pfeiffer nur 12, nicht 13 Umgänge, nennt auch nur eine einzige Gaumenfalte (trotz der deutlichen Principale und der ebenso deutlichen oberen Gaumenfalte) und diese »mediocris«, während sie doch bemerkenswerth weit nach vorn in die Mündung hineinreicht und auch nach innen bis an die Seitenlinie hinzieht, aber das Uebrige stimmt wirklich exact, und namentlich auch die Zeichnung Pfeiffer's lässt alle Zweifel an der Identität schwinden. Wir scheuen uns daher nicht, den Namen *claro-cincta* zu Gunsten des älteren einzuziehen.

18. *Clausilia* (*Formosana*) *albopapillata* Schm. & Bttg. n. sp.

(Taf. I. Fig. 5).

C h a r. Maxime affinis *Cl. longispinae* Hde. sed minus gracilis, anfr. 13½ haud valide striatis, sutura fortiter et distanter albopapillata, apert. magis obliqua, magis piriformi discrepans. — T. attenuato-claviformis, gracilis,

solidiuscula, purpureo-fusca, papillis suturalibus elongatis albis ornata, nitens; spira elongato-turrita; apex subacutus, cylindratus, pallidior, fulvus. Anfr. 13½ parum convexi, sutura leviter impressa, papillifera disjuncti, irregulariter dense striatuli, ultimus duos praecedentes altitudine aequans, basi leviter inflatus, rotundatus, non sulcatus nec cristatus, distinctius dense ruguloso-striatus. Apert. basi parum recedens, piriformis, leviter obliqua, faucibus fuscis; perist. breviter solutum, modice expansum et reflexum, vix labiatum, albidum. Lamellae parum validae, supera obliqua, parum alta, cum spirali humili continua, infera sigmoidea oblique ascendens, a basi intuenti spiraliter recedens, subcolumellaris immersa. Plica principalis longiuscula, lineam lateralem intus attingens vel transgrediens, palatales 5 longae, aequidistantes, suprema caeteris duplo longiore.

Alt. 20½—21½, diam. med. 4 mm; alt. apert. 4, lat. apert. 3 mm.

Fundort. Aus der Gegend oberhalb Itschang am Yangtse in West-Hubei von Pater Lor. Fuchs erhalten.

Die schlanke, durch die langgezogenen weissen Nahtpapillen, von denen etwa 14—16 auf den Umgang kommen, charakterisierte Art muss der *Cl.* (*Formosana*) *longispina* Hde. (Moll. Terr. Fl. Bleu p. 121, Taf. 31, Fig. 12) von Tshêngkou in Sytshuan, die uns leider zum Vergleiche fehlt, sehr nahe kommen. Aber der Unterschiede sind doch zu viele, als dass wir die vorliegende Schnecke als Varietät dieser Art auffassen könnten. Heude nennt seine Species »t. anfr. 16, striis irregularibus validis ornata«, gibt ihr nur 4 Palatalen und die Grösse 25 : 4, so dass sich Breite zu Höhe wie 1 : 6,25 (bei unserer weniger schlanken Art 1 : 5,25) verhält. Auch die Zeichnung gibt keine Andeutung der doch so auffallenden und charakteristischen Papillen

und stellt eine viel schlankere, kleinmündigere Schnecke vor, deren Mündung weit weniger regelmässig birnförmig ist als die unserer Art und deren zwei oberste Gaumenfalten von ganz gleicher Länge gezeichnet werden, während bei unserer Species die oberste ächte Gaumenfalte grade doppelt so lang ist als die zweite.

Beide verwandte Arten gehören innerhalb *Formosana* einem Formenkreise an, der sich durch eine wie bei *Euphaedusa* innen spiralig gedrehte Unterlamelle und die grosse Schlankheit der vielgewundenen Schale auszeichnet.

19. *Clausilia* (*Hemiphaedusa*) *ringens* Schm. & Bttg. n. sp.

(Taf. I, Fig. 6).

Char. Aff. *Cl. moellendorffianae* Hde., sed colore obscuriore, t. non claviformi, apert. majore, regulariter piriformi nec rhombica, plica principali multo profundiore, labium non attingente, intus ultra lunellam valde prolongata. — T. fusiformis, subventriosa, crassa, solida, purpureo-fusca, nitens; spira regulariter turrita; apex acutiusculus, corneus. Anfr. 12—13 subplani, sutura distincta sed parum impressa disjuncti, confertim substriati, ultimus penultimo parum major, modice attenuatus, basi oblique planatus et prope periomphalum brevissime compresso-cristatus. Apert. piriformis, supra et infra subangulata, faucibus fuscis, perist. valde incrassatum, subduplex, internum plane expansum, non reflexum, sub sinulo haud denticulatum, continuum, leviter solutum, album. Lamellae validissimae, ringentes, similes illis *Cl. moellendorffianae* Hde., sed subcolumellaris validior, compressa, multo magis angulatim subhorizontaliter in aperturam prosiliens. Plica principalis profunda, non emergens, intus lineam lateralem valde transgrediens, caeterum apparatu claustrali *Cl. moellendorffianae* simillima.

Alt. 28—29, diam. med. $6^{3}/_{4}$— 7 mm; alt. apert. 7, lat. apert. $5^{1}/_{2}$ mm.

Fundort. Diese Art wurde ziemlich zahlreich im Lüshan-Gebirge bei Kiukiang auf, resp. in der Erde lebend gesammelt.

Die nächsten Verwandten derselben sind *Cl. moellendorffiana* Hde., die uns aus der Provinz Anhui, und *Cl. thaleroptyx* v. Moell., die uns von Fudschou zum Vergleich vorliegen. Die letztere Art ist der neuen zwar ähnlicher als *Cl. moellendorffiana* Hde., wir haben aber wegen der Seltenheit jener Schnecke in den Sammlungen es vorgezogen, sie in der Diagnose lieber mit der letzteren, bekannteren Species zu vergleichen. *Cl. thaleroptyx* ist kleiner und viel schlanker (diam. med. $5^{1}/_{2}$ mm), hornbraun und nicht von purpurfarbigem Kastanienbraun wie unsere Art; sie hat stark verjüngten letzten Umgang und nach beiden Seiten hin länger ausgezogene Principale. Hauptunterschiede aber finden sich in der Form und Stellung der Unterlamelle und der Subcolumellare. Die erstere beschreibt bei unserer neuen Art in der Vorderansicht ziemlich genau ein liegendes K, bei *thaleroptyx* dagegen ein liegendes Y, indem bei dieser tiefer innen sich ein halbkreisförmiger Vorsprung auf der Basis der Unterlamelle beobachten lässt, der stark in die Mündung hinein vorspringt, während bei unserer Art dieser mittlere Theil der Lamelle in weit sanfterer Krümmung verläuft. Während bei *thaleroptyx* die Subcolumellarlamelle mässig gedreht grade nach abwärts zieht, endigt dieselbe bei unserer Form als überaus kräftige, stark zusammengedrückte Falte fast unter rechtem Winkel gebogen weiter oben an der Basis des rechten Mundrandes. Wir erinnern uns keiner Clausilie, deren Subcolumellare so gross und so kräftig geschwungen wäre. Weiter entfernt sich die etwa gleichgrosse *Cl. moellendorffiana* durch ihre dunkel lehmbraune Farbe, die keulenförmige, schlank ausgezogene Schale, die

kleine, verrundet rhombische Mündung mit dem scharfen Zähnchen auf der Aussenlippe, welches den fast kreisrunden Sinulus abschliesst, und die schwächer entwickelte Subcolumellarlamelle. Auch hat *Cl. moellendorffiana* die Tendenz, in der Gegend der Enden von Unter- und Subcolumellarlamelle auf dem Peristom zahlreiche obsolete Fältchen zu bilden, die unserer Art ganz abgeht. Hauptunterschied aber ist, dass bei *moellendorffiana* die Principale die Mondfalte nach innen nicht überschreitet, nach vorn aber bis auf den Mundsaum zieht, dass bei *ringens* dagegen dieselbe nach innen die Mondfalte weit überschreitet, nach aussen aber bereits 5 mm vor dem Peristom verschwindet. Man könnte also sagen, dass die Principale in ihrer Lage zur Mondfalte sich um etwa 5 mm bei *Cl. ringens* nach innen zu verschoben habe.

20. *Clausilia* (*Hemiphaedusa*) *strictilabris* Schm. & Bttg. n. sp.
(Taf. I, Fig. 7).

Char. Statura *Cl. hyperoliae* Mart., sed minor, gracilior, plica principali distincta instructa. — T. elongato-fusiformis, gracilis, solidula, purpureo-fusca, regione infrasuturali paulum clariore cornea, nitida; spira exacte turrita; apex acutus, parum pallidior. Anfr. 11—12 convexiusculi, sutura impressa disjuncti, obsolete striati, ultimus duos praecedentes altitudine aequans, attenuatus, basi rotundatus, distinctius sed vix distantius striatus. Apert. irregulariter subsemicircularis, inferne ad dextram distincte angulata, faucibus fuscis; perist. continuum, superne vix solutum, expansum, reflexiusculum, modice labiatum, margine dextro recto strictoque albo, sinistro valde curvato, subfusco. Lamellae modicae, supera marginalis perobliqua, cum spirali plerumque contigua, infera ab illa remota, peroblique ascendens, tum subbiramosa angulata intumes-

cens recedens, subcolumellaris in angulo inferiore aperturae ad marginem emersa, utrimque fossula circumscripta. Lamella spiralis intus longior et validior quam infera. Plica principalis fere ad peristoma protracta, intus lunellam vix transgrediens, palatales supera et infera parvae, lunellam distinctam sed minus crassam, substrictam, dorso-lateralem, a subcolumellari separatam complectentes. — Clausilium angustum, linguiforme, apice acutato.

Alt. $15^1/_2$—$18^1/_2$, diam. med. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm; alt. apert. $3^3/_4$—$4^1/_4$, lat. apert. $2^3/_4$—$3^1/_8$ mm.

Fundort. Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, an Baumstämmen.

Eine Art von mässiger Grösse, schlank spindelförmig, mit spitzem, thurmförmigem Gewinde, ziemlich festschalig, glänzend dunkel kastanien- oder purpurbraun mit einer undeutlichen bleicheren Zone unter der Naht. 11—12 leicht gestreifte Umgänge, die ziemlich gewölbt sind und langsam und regelmässig anwachsen; Naht eingedrückt. Der letzte Umgang verlängert, an der Basis etwas eingezogen, am Nacken flach verrundet, deutlicher gestreift als die anderen. Die Mündung ist sehr eigenthümlich gebildet, rechts auf eine lange Strecke senkrecht und gradlinig nach abwärts steigend, links dagegen ausgiebig gebogen und oben und unten gewinkelt, innen dunkelbraun. Peristom nicht unterbrochen, oben fast angedrückt, im Uebrigen etwas ausgebreitet und umgeschlagen, verdickt, weiss, am Aussen- und namentlich am Unterrand braun überflogen. Lamellen mässig entwickelt: Oberlamelle randständig, sehr schief unter dem hochgezogenen Sinulus stehend, bald mit der Spirallamelle in Berührung, bald nicht. Unterlamelle weit von ihr entfernt, stark zurückweichend, in der Vorderansicht sehr schief nach inner und aufwärts ziehend und dann unter rechtem Winkel abbrechend, im Innern stark tauförmig verdickt nach hinten

und oben zurücktretend, mit dem Interlamellare eine undeutliche Gabelung erzeugend. Die fadenförmig erhöhte Subcolumellarlamelle tritt in dem Winkel rechts unten in der Mündung bis an den äussersten Mundrand und wird beiderseits von einer feinen Parallelfurche begleitet. Spirallamelle innen höher und länger als die Unterlamelle. Principalfalte vorn beinahe bis an das Peristom verlängert, hinten die Lunelle knapp überragend. Die fast grade deutliche Mondfalte wird oben und unten von je einem scharfen Gaumenfältchen begrenzt; sie ist mittelständig (dorso-lateral) und ist unten durch einen freien Raum von der Subcolumellare getrennt. — Das Clausilium ist schmal, zungenförmig, unten zugespitzt.

Unter den chinesischen Hemiphaedusen kennen wir keine nähere Verwandte, von japanischen Arten mögen *Cl. hyperolia* Mart., die in der Form einige Aehnlichkeit hat, aber in Grösse, Farbe und fehlender Principalfalte stark abweicht, und *Cl. strictaluna* Bttg., die in Gehäuse- und Mündungsform und in der Farbe allerdings sehr verschieden ist, erwähnt werden.

21. *Clausilia* (*Hemiphaedusa*) *pluviatilis* Bens.

Im Dalanshan-Gebirge bei Ningpo.

Vollkommen übereinstimmend mit Pfeiffer'schen Originalen, die kaum durch den etwas spitzeren Wirbel von ihnen zu unterscheiden sind. — Alt. 28—30, diam. med. $6\frac{1}{2}$—7 mm; alt. apert. 7—$7\frac{1}{2}$, lat. apert. $5\frac{1}{2}$—$5\frac{3}{4}$ mm.

Von einem zweiten Fundorte aus den Bergen bei Ningpo liegt eine kleinere Form vor, die nur durch etwas weniger in die Höhe gezogene, kleinere Mündung abweicht. — Alt. $26\frac{1}{2}$, diam. med. $6\frac{1}{4}$ mm; alt. apert. $6\frac{1}{2}$, lat. apert. 5 mm.

22. *Clausilia* (*Garnieria*) *schomburgi* Schm. & Bttg. n. sp.
(Taf. I, Fig. 8).

Char. Maxime aff. *Cl. ardouinianae* Hde. et *fuchsi* Gredl.,

sed ambabus major, ab illa cervice non subcristata nec validius plicata et lunella magis curvata, ab hac sculptura, colore et praesertim margine supero peristomatis horizontali distinctissime diversa. — T. permagna fusiformis, solidiuscula, corneo-flavida, infra suturam taenia purpureo-fusca ornata; spira convexo-turrita; apex semper decollatus. Anfr. superstites 6 planati, sutura lineari appressa disjuncti, regulariter oblique costulati, ultimus decrescens, valde attenuatus, penultimos tres aequans, distantius costulatus, costulis brevibus ad suturam intercalatis, subdepressus, ad partem basalem lunellae non sulcatus nec cristatus, ad aperturam validissime ampliatus. Apert. maxima, verticalis, circularis, margine supero substricto, horizontali; perist. protractum, liberrimum, undique latissime expansum et patulum, sublabiatum. Lamellae approximatae, supera valida marginalis, verticalis, triangularis, cum spirali conjuncta, infera modica, e basi subhorizontali angulatim ascendens, intus lamellae superae subparallela, alta, subcolumellaris sublimis, brevissime emersa. Plica principalis paene usque ad marginem producta, intus cum lamella dorso-laterali, bene curvata connexa. — Clausilium latum, linguiforme, apice acutato.

Alt. (spec. decoll.) 33—41 mm. — Alt. 40, diam. med. 9¼ mm; alt. apert. 10, lat. apert. 10¼ mm.

Fundort. Aus dem Innern der Insel Hainan, von Herrn Aug. Schomburg in Hoihow mitgetheilt und ihm in Dankbarkeit und Verehrung von den Verfassern gewidmet.

Das sehr grosse, immer decollierte Gehäuse ist ziemlich festschalig, spindelförmig, regelmässig schräg feingerippt gelblich, dicht unter der Naht mit einer purpurbraunen Binde gesäumt. Die 6 übrig bleibenden Umgänge sind fast flach, die Naht des letzten Umgangs eingedrückt, die der

anderen fein, angedrückt. Die letzte Windung ist sehr verlängert, so hoch wie die 3 vorhergehenden zusammen, nach unten verschmälert und erst vor der Mündung wieder auffallend stark erweitert. Die Nackensculptur ist wenig von der des Gehäuses verschieden, nur etwas weitläufiger; an der Naht schieben sich noch einige kurze Rippchen zwischen die anderen ein; jede deutliche Spur einer Furche oder eines Nackenkiels fehlt. Mündung sehr gross, senkrecht, fast kreisförmig, nur der Oberrand fast gradlinig und genau horizontal; Mundsaum vorgezogen, losgelöst, sehr breit ausgeschlagen, aber mit nur ganz schwacher Lippenandeutung. Alle Lamellen einander sehr genähert und am Oberrande der Mündung gelegen, die Oberlamelle kräftig, randständig, senkrecht aus breiter, dreieckiger Basis entspringend, innen in die Spirallamelle in S-förmiger Biegung übergehend, Unterlamelle mässig entwickelt, als nahezu wagrechte Falte in der Mündung sichtbar, dann plötzlich unter fast rechtem Winkel nach hinten und oben gebogen und in der Tiefe der Mündung als relativ sehr hohe, der Oberlamelle parallele, verticale Falte sichtbar. Die Subcolumellarlamelle tritt senkrecht nach abwärts und ist nur als sehr bescheidener Höcker in der Vorderansicht hoch oben unter dem Aussenende der Unterlamelle sichtbar. Die Principalfalte ist wie gewöhnlich in dieser Gruppe lang und tritt vorn in der Mündung bis nahe an den Mundsaum vor, um hier plötzlich neben der Oberlamelle winklig abzubrechen. Innen ist sie mit der langen, bogenförmigen, oben noch stärker als unten gekrümmten, dorso-lateralen Mondfalte verschmolzen. — Das Clausilium ist breiter als bei *Cl. fuchsi* Gredl.

Von den Verwandten nähert sich die vorliegende Art augenscheinlich am meisten der den Verfassern unbekannten *Cl. ardouiniana* Hde., wie auch nach dem Fundort »Tongking« anzunehmen war. Unsere Species ist aber grösser, ohne die kräftigen Nackenfalten und Runzeln und hat weit

stärker gebogene Lunelle. In der Färbung steht *Cl. fuchsi* Gredl. aus Guangshi, die uns zum Vergleich vorliegt, näher, aber auch sie bleibt kleiner, sie ist nur gestreift, der letzte Umgang an der Basis gefurcht und kurz gekielt, die Mündung mehr birnförmig gerundet, indem der Oberrand des Peristoms schief verläuft, die Oberlamelle schiefgestellt, nach links zeigend und die Subcolumellarlamelle länger und tiefer heraustretend.

(Fortsetzung folgt).

Kleinere Mittheilungen.

Ueber Versuche bezüglich der Lebensdauer von Landschnecken bei trockener Aufbewahrung berichtet W. Hartwig im »Zoolog. Garten«: Sechs *Helix nemoralis*, am 29. Mai 1888 in eine durchstochene Pappschachtel gesetzt, waren am 15. Januar 1889 sämmtlich vertrocknet. — *Helix undata* von Madeira, am 15. Sept. 1887 eingesetzt, war am 15. Jannar 1889 ebenfalls todt; *Helix polymorpha* von ebenda liess sich nach 7¾ Monaten noch erwecken. — *Helix lactea* von der trockenen Südküste von Tenerife, ebenfalls am 15. Sept. 1887 eingesetzt, liess sich am 15. Januar 1889 wieder ins Leben zurückrufen; sie hatte vier Epiphragmen hinter einander gebildet und brauchte unter den günstigsten Verhältnissen vier Stunden zum völligen Erwachen; dann frass sie aber sofort begierig Rüben und scheint am Leben geblieben zu sein. — Schnecken aus Gebieten, die langer Trockenheit ausgesetzt sind, scheinen somit besser auszuhalten als andere.

(Schnecken als Nahrung für Vögel). Nach einer Mittheilung von Kohlmann in den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen X stellt der Neuntödter (Lanius collurio L.) den grösseren Schnecken Helix nemoralis und hortensis sehr eifrig nach; er fasst das Gehäuse mit dem linken Fuss und hält es fest, während er mit dem Schnabel das Thier herauszerrt; das Gehäuse bleibt dabei unbeschädigt. Kohlmann konnte im Laufe einiger Stunden über ein Dutzend frisch geleerter Gehäuse sammeln. — Derselbe Beobachter sah am Meeresstrand nach Nordweststürmen häufig, dass Möven die dicken Schalen von Buccinum undatum L. mit in die Luft nahmen und fallen liessen, um sich des Inwohners bemächtigen zu können.

Literaturbericht.

Journal de Conchyliologie. 1889. No. 2.

p. 101. ***Fischer, H.,*** Découverte d'un nouveau type de Mollusques Gastropodes entoparasites (Entocolax).

p. 105. ***Crosse, H.,*** Note sur le nouveau genre Livinhacia (für Achatina nilotica und Bul. Kraussi).

p. 112. ***Monterosato, A. de,*** Coquilles marines marocaines. (Neu Nassa Johni, Mitrella Hidalgoi, Donovania procerula, D. affinis, Chauvetia decorata, Gibberula secreta).

p. 121. ***Morelet, L.,*** Catalogue des Coquilles recueillies, par M. Pavie, dans le Cambodje et le Royaume de Siam, et description d'espèces nouvelles. — Neu Helicarion Paviei p. 174 t. 6 fig. 1; — Hemiplecta dichromatica p. 175 t. 6 fig. 2; — Haminea Perrieri p. 178 t. 6 fig. 7; — Paludina Paviei p. 180 t. 9 fig. 2; — Pal. Sabinae p. 181 t. 9 fig. 1; — Pal. Danieli p. 182 t. 8 fig. 3; — Ampullaria Begini p. 184 t. 8 fig. 1; — A. Pesmei p. 185 t. 8 fig. 2; — Pterocyclus Perrieri p. 186 t. 6 fig. 6; — Opisthoporus pulchellus p. 188 t. 6 fig. 5; — Arca Sabinae p. 189 t. 8 fig. 6; — Unio Dautzenbergi p. 190 t. 8 fig. 5; — U. semidecoratus p. 192 t. 8 fig. 4; — U. Siamensis p. 194 t. 7 fig. 2; — U. Sutrangensis p. 195 t. 9 fig. 3; — Pseudodon ovalis p. 197 t. 7 fig. 3; — Novaculina Siamensis p. 199 t. 9 fig. 4.

p. 199. ***Morelet, A.,*** Note rectificative. — Der Autor ändert von den vom ihm im vorigen Hefte beschriebenen Schnecken folgende Namen um: Helix inops in Hel. inclara; Ennea natalensis in E. pentodon und Ennea pusilla in E. minuta.

p. 200. ***Mayer-Eymar, C.,*** Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires supérieurs (suite). — Neu Psammobia Fischeri, Donax Addolii, D. brevior, Lutraria Graeffei, L. Paeteli, Natica pisum, Cerithium conditum, C. heptagonum.

Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, les Mollusques marins du Roussillon. Tome II. Fasc. III. Avec 10 planches.

Enthält die Gattung Pecten. Die von Locard wieder aufgenommenen neuen Arten werden von den Autoren nicht anerkannt.

Simroth, Dr. H., Beiträge zur Kenntniss der Nacktschnecken. In Nova Acta der Leop. Carol. Akademie. Bd. 54. No. 1. Mit 4 Tafeln.

Eine sehr wichtige und interessante Arbeit. Im ersten Kapitel beschäftigt sich der Autor mit der Gattung Vitrina und weist durch

die Anatomie nach, dass die seitherige Unterscheidung der Untergruppen nach den Gehäusen unhaltbar ist. Er erhält vier Gruppen: 1. mit einfachsten Genitalien: V. pellucida Müll., angelicae Beck und hiemalis Koch; 2. mit Drüsenabschnitt am Penis: diaphana Drp., Heynemanni Koch, Kochi Andreae, rugulosa Koch; — 3. mit Drüsenabschnitt des Penis und Pfeilsack: V. elongata Drp., brevis Fér., nivalis Charp., truncata Bttg, carniolica Bttg.; — 4. mit Uebertragung des Pfeilsackes auf den Eileiter: V. Audebardi Pfr, Draparnaldi Cuv., Lamarcki Fér., ruivensis Gould, nitida Gould, pelagica Morel., ferner nach den Abbildungen Pegorarii Poll. und Stabilei Poll. — Die Gruppe 1 ist circumpolar, 2 boreal, 3 alpin, 4 verbreitet sich von Westen nach Deutschland hinein und hat ihren Hauptsitz auf den Kanaren. Anatomisch betrachtet können die Formen jeder Gruppe nur als Lokalformen einer Art betrachtet werden; das Integument gibt den äusseren Einwirkungen rascher nach, als die innere Anatomie. Die Erörterungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Vitriniden zu den anderen Gattungen möge man im Buche selbst nachlesen. — Kapitel II beschäftigt sich mit den afrikanischen Nacktschnecken. Hier werden nach anatomischen Kennzeichen folgende neue Gattungen errichtet: *Trichotoxon* n., mit paarigen bleibenden Pfeilen, für Tr. Heynemanni n. p. 54 t. 3 fig. 6, 8, 10—13, von Ostafrika und Urocyclus Martensi Heyn. von Ushambolu in Ostafrika; — *Atoxon* n., ähnlich. aber ohne Pfeile; A. Hildebrandti p. 58 t. 3 fig. 14, Somaliland; — A. Schulzei p. 58 t. 3 fig. 1. 15, Kongogebiet; — *Buettneria* n, ohne Pfeile, aber die Ruthe mit Pfeildrüse; B. Leuckarti n. p. 59 t. 3 fig. 3. 7. 16, S. Salvador. — *Phaneropus* n., Genitalien ganz einfach, Vas deferens ganz kurz, ohne Kalksäcke und Patronenstrecke, die Mantelöffnung gross; Ph. Reinhardti p. 61 t. 3, fig. 2. 4. 17, Tanganyika. — Ferner Dendrolimax Greeffei p. 60 t. 4 fig. 1 2, San Thomé. — Das dritte Kapitel behandelt die Nacktschnecken von Neuseeland und den Südländern überhaupt. In der Verwandtschaft der neuseeländischen Limaciden mit den europäischen möchte Simroth eher eine Parallelschöpfung als eine Verschleppung sehen. Wenn er sich auf die anatomischen Unterschiede von Hyal. sidneyensis und cellaria beruft, so erklärt sich das leicht dadurch, dass die australische Art, mir wenigstens nicht als cellaria, sondern als Draparnaldi erscheint. — Die Athoracophoridae (Janellidae) haben mit den Limaciden keine Verwandtschaft, ihre Tentakeln sind durchaus keine gewöhnlichen Ommatophoren, sondern ganz eigenartig. Als neu beschrieben werden Ath. marmoratus von Martens p. 71 t. 4 fig. 3—10 und Ath. verrucosus Martens p. 77 t. 4 fig. 11—14, beide vielleicht verschiedenen und neuen Gattungen angehörend.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 3 u. 4. **März-April 1890.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Zur Conchylien-Fauna von China.

XV. Stück.

Von P. Vincenz Gredler.

Eine kleine Sendung aus China, die über Jahr und Tag in der Hafenstadt I-chang am Yangdsi gelegen und überdies erbrochen anlangte, so dass manches Gute verloren gegangen sein mag, brachte mir ausser der schönen Clausilia cholerigena Hde. (— ein sicher noch nicht vergebener Name! —) nachstehende Novitäten. Sie kommen aus Hupé durch unsern Missionär P. Lorenz Fuchs, dessen Sammeleifer die Fauna von China kaum weniger als dem seines Bruders Kaspar zu danken hat, wie die Publikationen Möllendorff's, Heude's und des Berichterstatters bezeugen.

1. *Sitala trifilaris* Gredl. n. sp.

Testa perforata, discoidea (spira subconoidea, apice obtusiusculo, laevi), fragilis, vitrea, pellucida, nitidissima. Anfr. 6½, sensim crescentes, quisque supra gradatus, lateraliter vix convexus, transverse striatulus, carinatus et insuper tribus liris spiralibus ornatus; sutura cooperta carina; ultimus anfr. acutissime carinatus, antice haud deflexus, subtus ad carinam terminatus, modice inflatus, arcuatim inaequaliter striatus. Apertura quasi perpendicularis, stricta, lunaris, ad carinam sinuata; peristoma rectum, acutum; margo inferior indistincte incrassatus, ad umbilicum repente reflexus.

Diam. 11; alt. 5 mm.

Diese überaus zierliche Sitala steht, ohne mit der einen oder andern Art viele Aehnlichkeit zu besitzen, inmitten zwischen S. (Conulus) Petasus sinensis Hde. und bilirata m. Ein Vergleich mit diesen zweien ist daher überflüssig. Das Gehäuse erscheint ob des niedrigen Gewindes einerseits und der stark convexen Unterseite andrerseits, sowie ob des schneidigen Randkieles discusartig oder linsenförmig, ist glashell und zerbrechlich, besonders auf der Unterseite stark glänzend. Die 6½, beinahe 7, Umgänge nehmen sehr allmälig zu, überlagern mit ihrem Kiele die Naht, und sind überdies mit je 3 fädlichen, aufgesetzten Spiralleistchen, die nach dem Kiele hin an Stärke zunehmen, zierlich umreift, inzwischen sehr fein vertical gestreift, über dem obersten Leistchen gestuft, die 2 obersten Umgänge glatt. Die Unterseite deutlicher, nach dem Nabelritz zu geschwungen gestreift. Der untere Mundsaum kaum verdickt aber etwas weisslich, übrigens wie der obere gradeaus und scharf, nur am Nabel plötzlich umgeschlagen. Die Mündung sehr enge mondförmig, am Kiele buchtig, beinahe senkrecht gestellt.

Ich erhielt mit der letzten Sendung erst 2 völlig gleich-

artige Stücke dieser Novität, die mir ein Höhlenthier zu sein scheint, aus Südwest-Hupé durch P. Lor. Fuchs.*)

2. *Patula pallens* Gredl. n. sp.

Testa late et pervie umbilicata, tenuis, convexiuscula, spira depressa, apice obtuso, laevi, costato-striata, nitida, unicolor pallide olivaceo-flava, epidermis partim decidua aut corrosa, sutura profunde impressa; anfr. 5½, lente crescentes, plane rotundati, ultimus subtus magis inflatus, minus densiusque striatus, antice haud deflexus aut incrassatus; apertura ovata, pariete parum exserta, vix obliqua; perist. rectum, acutum.

Diam. 10, alt. 4 mm.

Eine verhältnissmässig grössere Art, die mit ihrem niedrigen Gewinde und dem blassen Colorit wie von Hyalinia-artigem Aussehen; jedoch weit perspectivisch genabelt, die Umgänge gewölbter, oberseitig schwach rippenstreifig, unterseits noch ziemlich kräftig gestreift, trägt sie alle die Charaktere einer ächten Patula an sich. Man könnte auch einen halben Albinismus vermuthen, wie er bei ruderata und rotundata nicht selten, häufig bei chinesischen Conchylien auftritt, allein sämmtliche 9 vorliegenden Stücke stimmen in der blassen Hornfarbe wie sonstig unter einander völlig überein.

Aus dem Gebiete von Pa-tong in Südwest-Hupé (P. Lor. Fuchs).

---

*) P. Lorenz ist zwar in dem seither conchyliologisch vielgenannten und allem Anscheine nach günstig, weil gebirgig, gelegenen Pa-tong unweit der Hafenstadt I-chang stationirt; allein da er alljährig einige Monate auf Reisen, um seinen Kirchensprengel zu begehen, auf denen auch Conchylien aufgelesen werden, so können seine, selten näher bezeichneten Funde, durchschnittlich nur als »aus Südwest-Hupé« stammend geographisch bezeichnet werden.

3. *Helix uninodata* Gredl. n. sp.

Testa parva, sat aperte umbilicata, depresso-globosa, spira convexa, corneo-fusca, epidermis transversis inordinatis squamulis piliformibus ornata. Anfr. 5, sensim regulariterque crescentes, convexi, ultimus antice deflexus. Apertura valde obliqua, ovata, impressione marginis superioris quasi cordata; peristoma breviter expansiusculum, subreflexum, modice labiatum, marginibus approximatis, margo superior medio extus foveatus, intus nodulo instructus, margo basalis intus indistincte incrassatus.

Diam. 5½—6; alt. 2½ mm.

Dieses zierliche Schneckchen, oberhalb von Patula-artigem Habitus, bildet ein kleineres Pendant zu H. binodata Mlldff. Näher besehen *) bieten sich jedoch sehr bedeutende Unterschiede dar, und ist es zunächst nur das Knötchen in der Mitte des äusseren Mundsaumes (— nicht aber auch am innern wie bei binodata —), welches die Aehnlichkeit mit dem Möllendorff'schen fraglichen Gonostoma (?) begründet. Dagegen finden wir bei unserer Art

---

*) China weist allenthalben seine Doppelgänger auf und hat man sich, z. B. bei Einlauf neuer Sendungen, wohl zu hüten, etwas als bereits dagewesenes und bekanntes zu halten, bevor nicht eine genaue Prüfung vorgenommen worden, welcher Rath jedoch keineswegs dahinausläuft, dass diese Prüfung zur splitterrichterlichen Individuen-Unterscheidung, zum prinziplosen Bourguignatismus ausarten soll. Gelegenheitlich sei hier bemerkt, dass P. Heude im Journal de Conch. tom. XXIX No. 3 pag 227 eine Helix ostreola H. aus Kouang-shi diagnosirt, die unzweifelhaft Helicina Gredleriana Mlldff. und gleich der noch ältern, sehr ähnlichen Helicina Mouhoti Pfr. längst bekannt ist. Es ist dem »guten Pater« (wie er mich mitleidsvoll zu nennen beliebt), ohne sich in der Litteratur umzusehen, wieder einmal das Schicksal seiner »Pupa« (rect. Diplommatina) Paxillus m. begegnet; oder er mochte durch den Deckel verhindert gewesen sein, zu anatomischen Studien vorzudringen.

ein niedrigeres Gewinde, eine völlig andere Skulptur, keine Spur eines peripherischen Kieles oder Kielrandes um den Nabel, eine weniger schief gestellte Mündung, weniger und gewölbtere Umgänge u. s. w. Die nur convexe (nicht stumpfconische) Oberseite wird von 5 (nicht 6) nur sehr allmälig und bis zum Mundsaume gleichmässig zunehmenden, ziemlich gewölbten Umgängen gebildet. Die Epidermis von hornbräunlicher Färbung ist mit schief und unordentlich, ziemlich dicht gestellten gleichfärbigen Schüppchen bedeckt die oberseits mehr haar-, unterseits mehr körnerartig geformt sind. Der Mundsaum schmal ausgelegt und noch weniger als bei binodata zurückgeschlagen, besitzt nur am Oberrande infolge eines äusserlichen Grubeneindruckes innen ein (spitzeres) Knötchen, der Basalrand dagegen kaum eine merkbare Verdickung der Lippe, woselbst binodata ein deutlicheres Zähnchen hat als am Oberrande; dadurch erhält die Mündung mehr eine Herz- als Dreipass-Form; auch steht selbe weniger schief zur Achse.

Drei Explr. erhalten durch P. Lorenz Fuchs.

4. *Clausilia infantilis* Gredl. n. sp.

Testa imperforata, pusillima, gracilis, turrito-fusiformis, apice obtuso, albida (?), nitidula; anfractus $8^1/_2$, convexi, superiores sublaevigati, 2 penultimi ampliati, striatuli; apertura parva, pyriformis, lamellae maxime approximatae, inferior et subcolumellaris humiles, valde immersae, antice obtuse-terminatae, superior sat alta, sinulus magnus, rotundatus, plica principalis brevis, secunda mediocris, 5 palatales lunellaeformiter arcte dispositae parvulae; peristoma solutum, prominulum, expansum, fortiter labiatum et reflexum.

Alt. 9, lat. $2^1/_2$ mm.

Gehäuse undurchbohrt, sehr klein und zierlich, spindelförmig mit ausgezogener Spitze, unterhalb etwas bauchig

und gegen die Mündung verengt, die Embryonalumgänge beinahe knopfig, höchst wahrscheinlich von weisslicher Farbe, wenig durchscheinend, schwach glänzend. Umgänge $8^1/_2$, convex, die obern unmerklich und spärlich, die beiden letzten stark, zumal am Nacken, gestreift. Mündung enge und klein, länglich birnförmig, schief; die 3 Lamellen sehr genähert, die untere niedrig, tief versenkt, vorne sowie die Subcolumellare stumpf abschliessend, die obere ziemlich hoch, vortretend, schief gegen die untere geneigt, die Prinzipalfalte kurz, die 2. mässig, etwas bogig, die übrigen 5 Gaumenfältchen allmählich nach unten kleiner, enge gereiht. Der Mundsaum zusammenhängend, vortretend, ausgebreitet und zurückgeschlagen, stark lippig verdickt.

Südwest-Hupé (P. Lor. Fuchs). Wahrscheinlich ein Höhlenthier.

Ich hätte nicht gewagt, diese Art, welche einigermaßen an die ebenfalls aus Patong stammende, größere und rechtsgewundene Garnieria trachelostropha Möll. erinnert, auf Grund eines einzigen und nicht völlig frischen Exemplars aufzustellen, bürgte nicht schon die ausserordentliche Kleinheit derselben, die nur von jener der Cl. ridicula m. (vgl. Uebersicht der Binnenschnecken von China; Malakozool. Blätt. 1882, S. 178) und constellata Hde. unter den bekannt gewordenen chinesischen Arten übertroffen wird, hinlänglich dafür, dass sie wenigstens eine gute Art ist und den Nachweis begründet, dass China nebst Japan sowie die grössten, so auch die kleinsten Species dieser Gattung enthalte. Auch ist die Zahl der chinesischen Clausilien (— über 100 sp. ohne die vielen Varietäten —) dermal schon unstreitig eine sehr grosse und sicher noch lange nicht erschöpft.

5. *Clausilia albopapillata* Schm. et Bttg.
(Clausilia papillina Gredl.)*)

Testa mediocris, gracilis, fusiformi-turrita, spira prolungata, rufa, lucida, inaequaliter ruguloso-striata, sutura glauca, impressa, papillis pliciformibus distanter ornata. Anfractus 13½, parum convexi, regulariter sensim crescentes; apertura ovato-pyriformis, lamella supera emersa, infera subemersa, subcolumellaris fere inconspicua, plica principalis mature evanida, plicae palatales 5 arctatae, prima et quinta fortiores; peristoma solutum, tenue, brevissime expansum et reflexum, vix incrassatum.

Alt. 20—21; lat. 3½ mm.

Scheint einer Cl. longispina Hde. habituell am nächsten zu kommen, von der sie sich jedoch durch eine graue Naht und das Vorhandensein von weissen Papillen, durch geringere Grösse (20 statt 25 mm) und Zahl der Umgänge (13½ statt 16), sowie durch andere Lamellen, mehr Gaumenfältchen u. s. w. gut unterscheidet. Ueberhaupt ist diese Art durch ihre hochgethürmte, dabei schmalleibige Gestalt, andrerseits durch die Papillen, welche verhältnissmässig wenigen chinesischen Clausilien eigen, auffallend charakterisirt. Uebrigens zweifeln wir kaum, dass wie bei der tirolischen Gruppe der Stentzi, bei der chinesischen Cl. aculus (dem Typus neben var. papillacea m.), auch eine papillenlose Form vorkommen wird, welche sich alsdann der longispina H. nähern würde, ohne deshalb mit ihr identisch zu werden.

---

*) Diese Art, welche Gredler in einer Nachschrift selbst mit der in voriger Nummer publicirten Cl. albopapillata identisch agnoscirt, beschreibt auch Gredler in diesem während der Drucklegung der I. Nummer eingesandten Manuscripte als Cl. papillina. Wir geben ungeachtet oder besser ob der — fast bis zur Namensgleichheit — merkwürdigen Uebereinstimmung beider Autoren, auch Gredlers Diagnose und Bemerkungen zur völligeren Begründung dieser mit Cl. longispina Hde. nahe verwandten Art wieder.

Die Streifung des glänzigen Gehäuses, an den obern gewölbtern Umgängen regelmässiger und markirter, löst sich in den mittlern in eine völlig gebogene, fast runzliche auf, und erscheint am Nacken wieder bedeutend stärker. Die Mündung eiförmig oder beinahe gerundet viereckig mit kleinem Sinulus; die obere Lamelle, am Rande etwas verdickt, verbindet sich unmittelbar mit der Spirale, die untere läuft dagegen spitz und verloschen gegen den Rand vor, ist schneidig und schwingt sich in zierlichem Bogen nach innen; die kurze Subcolumellare schliesst enge an die Unterlamelle an und ist nur bei sehr schiefer Haltung durch die Mündung noch sichtbar. Die 5 Gaumenfältchen, von denen die 3 mittleren klein, repräsentiren in einem starken Bogen die Mondfalte.

Nach 5 Exemplaren aufgestellt, die gleichfalls aus Südwest-Hupé durch den mehrmals genannten Sammler mir zukamen.

Diesen beiden Clausilien haben wir noch zwei interessante Varietäten der Cl. moschina m. und der Cl. Hupecola m. anzuschliessen:

1. Gleichwie schon P. Heude in seiner Clausilia psilodonta eine Nebenform der moschina, die er selbst dieser sehr nahestehend bezeichnet, aufstellte, so brachte die jüngste Sendung des P. Lorenz eine Varietät, die sich vom Typus moschina durch eine ebenfalls (wie bei psilodonta) ins Viereck ziehende Mündung, breiter und lippiger ausgelegten Mundsaum, durch markirtere, fast rippige Streifung, sehr niedere untere Lamelle, durch deren und der Subcolumellare tieferen Einsenkung u. s. w. unterscheidet. Wir nennen sie *chamelodonta*.

2. Desgleichen enthielt dieselbe Sendung in mehreren Stücken eine kleinere und gedrungenere Form von Cl. Hupecola m. mit zu einer völligen Mondfalte aggruppirten Gaumenfältchen und wulstig verdicktem Peristom, gelblich weissen

obern Umgängen und mehr weniger deutlich blasshorngelber Einfassung längs der Naht (ähnlich wie bei Cl. pallidocincta Mlldff. aus dem südlichen Hunan). Papillen jedoch, wie bei Heude's mit Hupecola verwandter Cl. rustica, fanden sich an keinem unserer Exemplare vor. Auch diese Varietät verdient eine nominelle Fixirung, da sie sich möglicherweise noch als Art behaupten dürfte und mag als Bewohnerin des »himmlischen Reiches« var. *coelicola* heissen.

Bozen, im Jänner 1890.

Eine neue Tiroler Pupa.*)

Pupa (*Vertigo*) *Eggeri* Gredl. n. sp.

Testa umbilicata, ovato-conica, spira valde angustata, inaequaliter substriatula, nitida, fusco-rufa; anfractus 5, convexi, rapide accrescentes, ultimus subampliatus, ad insertionem breviter ascendens; apertura ampla, semiovalis, edentula; peristoma reflexiusculum, albido limbatum, margo exterior medio subangulato-impressiusculus et productior; supra ad insertionem arcuato-inversus, marginibus callo parietali indistincto junctis.

Alt. $2^1/_2$, lat. $1^1/_2$ mm.

---

*) Tirol besitzt so viele Pupa-Arten, wie kaum ein Land der Erde von gleichem Flächenraume, so dass es füglich als eine Centralstelle (als »Schöpfungs-Centrum«) dieser Gattung gelten kann, und allem Anschein nach noch kein Ende! Je armseliger eben die Verbreitungsmittel eines Thieres und je kleiner dieses selbst, je zerrissener die Configuration eines Landes, desto enger und begrenzter in der Regel der Bereich seines Daseins; desto mehr thuts auch noth, alle die Bergeshöhen, alle die Schluchten eines Landes wie Tirol zu durchmustern, bevor eine Fauna wie diese minutiöse vollständig abgeschlossen heissen kann. Wie ferner Pupa Genesii auch subfossil vorkommt und mit andern ungezähnten Pupen zu den Zeugen der Eiszeit gerechnet werden kann, so dürfte noch ihre Verwandte, P. Eggeri, welche gleichfalls in einer mächtigen Moränenrunst getroffen ward, dieselbe Bedeutung bekommen.

Durch den Mangel jeglicher Bewehrung der Mündung wohl bestens gekennzeichnet, steht diese Vertigo aus der Abtheilung Alaea Jeffr. neben der ebenso merkwürdigen V. Genesii m. (und der etwas fraglichen eumicra Bourg.*) diesbezüglich einzig da, und mag nur mit ersterer verglichen werden. P. Eggeri hat viel bedeutendere Dimensionen als Genesii, und unterscheidet sich überdies durch völlig andern Habitus, durch ihr konisches Gewinde und deutlichere Streifung, nähert sich aber auch dieser in der starken Wölbung der Umgänge, in der Färbung (auch des Mundsaumes) und, wie bemerkt, im Mangel einer Bezahnung.

Im s. g. Bärenthale bei Steinegg unweit Bozen vom Studenten Jos. Egger in 2 Exemplaren unter feuchtem Moose aufgefunden. Hoffentlich gelingt es im Sommer, mehrere Stücke zu erbeuten und in Umlauf zu bringen.

Nachricht über eine neue Art von Aplysia (A. Lobiancoi).

Von

G. F. Maszarelli,

Assistent an der k. Universität Neapel.

Diese neue Art von *Aplysia* im Golfe von Neapel in der Bucht bei Posilippo wurde von Herrn S. Lo Bianco, dem bekannten Präparator der Zoologischen Station, gefangen.

Dieselbe ist 27 Ctm. (in Alcohol) lang und ihre Farbe ist grün. Die Schwimmlappen sind bis auf den Fuss herab frei, wie bei *A. limacina* L. Der Kiemendeckel (Mantelrand) ist weitläufig und seine Oeffnung ist sehr klein. Der Sipho ist wie bei *A. limacina* lang und über seiner inneren rechtsseitigen Wand liegt eine sehr grosse Analöffnung. Die Schale, 75 mm lang, ist sehr dünn, ganz

---

*) Was ich als muthmassliche P. eumicra Bourg. — aus der Schweiz — einsah, gehört richtiger in die Abtheilung Pupilla.

durchsichtig und fast ohne Kalksubstanz. Im Allgemeinen stimmt dieselbe beinahe mit der Schale von *A. limacina* überein. Die Kieme ist gleichförmig mit *A. depilans* L., wie sie — bei *A. depilans* — Herr Dr. Blochmann genau darstellte (Mitth. Zool. Stat. V. Bd.). Die Geschlechtsöffnung liegt unter dem Kiemendeckel ein wenig vor der Kieme, wie bei andern Aplysien. Die Samenrinne endigt ein wenig vor der andern rechts liegenden Tentakel, wie bei *A. limacina* und *A. chierchiana* Masz. und Zucc.*) Die Tentakel bieten nichts wesentliches zur Beobachtung dar. Die auszeichnende Radula ist lanzenartig gebildet und trägt 37 Glieder, von denen die mittleren einen Mittelzahn und 41 Seitenzähne aufweisen. Der Penis ist dem von *A. depilans* gleichförmig**); er ist aber (in Alcohol) nicht schwarz, und seine Scheide zeigt nicht die Papillen wie bei *A. depilans*. Die Opaldrüse (Vayssière) — oder die Drüse hinter der Geschlechtsöffnung — wird von einer Gruppe einzelliger Drüsen dargestellt, jede mit einem besonderen Ausführgang, wie bei *A. depilans*, L., A. *Lessoni* (Rang) und *A. punctata* Cuv.

Neapel, October 1889.

Ist Planorbis links oder rechts gewunden?

Man pflegt gemeinhin Planorbis als rechtsgewunden zu bezeichnen. Der Grund dafür ist offenbar der Schale entnommen, bei welcher, wenn man die Mündung nach rechts dreht, der obere Theil etwas mehr gewölbt zu sein pflegt, also noch eher den Eindruck eines Gewindes erzeugt. Das ist jedoch eine ganz willkürliche und nichts beweisende Annahme. Um zu entscheiden, welche Seite der Planorbis-

*) Maszarelli e Zuccardi in: Boll. Soc. Nat. di Napoli. Vol. III. Fasc. I.

**) G. F. Maszarelli in: Zoolog. Anzeiger No. 310 1889, und Boll. Soc. Nat. di Napoli vol. III. Fasc. II.

Schale die eingesenkte Gewindeseite sei, gibt es zwei Wege. Einmal könnte man auf vergleichendem Wege z. B. durch ältere fossile Formen den Nachweis führen, wie sich allmählig die Senkung des Gewindes vollzog. In Ermangelung der bez. Literatur, zumal Sandbergers Werk, muss ich diese Untersuchung Anderen überlassen. Bei den Skalariden resp. wie einigen der Steinheimer Pl. multiformis-Formen zu gethürmtem Gewinde erhobenen Varietäten oder Arten ist die Senkung des Gewindes über die Tellerform hinaus noch in umgekehrter Richtung weiter geführt. Die abnormen Skalariden sind gänzlich unregelmässig und bald rechts und bald links*) gewunden. Sie können für diese Frage nicht in Betracht kommen.

Ein anderer unzweifelhaft sicherer Weg ist der, durch anatomische Untersuchung der Thiere die gesetzmässigen Beziehungen zwischen Thier und Schale zu ermitteln und danach zu beurtheilen. Und diese Beziehungen bestehen ja unzweifelhaft. Es ist bekannt, dass die rechtsgewundenen Schalen die Mündung des Geschlechtsapparates unweigerlich an der rechten Seite tragen, die linksgewundenen an der linken. Dabei ist nicht die Schale, sondern das Thier das massgebende. Es ergibt sich dies auch daraus, dass bei abnormer Weise verkehrt gewundene Schalen stets das zugehörige Thier die Umdrehung der Eingeweide, den sog. Situs inversus derselben, aufweist. Ich habe darauf früher bez. Buccinum undatum L. aufmerksam gemacht.**)

Dieses Verhältniss gilt nun auch für die Limnaeiden. Es handelt sich dabei aber nur um die Lage der Genitalöffnungen und des Athemloches, die über diese Theile im Innern des Thieres gelegen resp. sich erstreckend an die

*) Ausser anderen z. B. F. Cailliaud Des Monstruosités chez d'un Mollusques. Ann. Soc. Ac. de Nantes 1861. Pl. XV. fig. 7. (Pl. leucostoma Müll.).

**) Nachrichtsblatt d. d. Malak. Ges. IX. Jahrg. 1877. S. 51 ff.

Windungsweise desselben gebunden sind. Der Mastdarm dagegen, welcher an der Decke der Lungenhöhle verläuft, kann ebensowohl etwas mehr auf die eine wie auf die andere Seite hin verrückt sein. So ist z. B. bei Planorbis tenagophilus Orb. dahier die Mündung des Mastdarmes rechts am Mantelrande, während Athemöffnung und Genitalöffnungen wie immer bei Planorbis links liegen. Das Entscheidende ist der in seiner Entwicklung der Mündung absolut der Windungsweise des Thieres folgende Genitalapparat; man beobachtet aber bei den Limnaeiden, dass auch die Athemöffnung ihrer Lage nach mit den Genitalöffnungen zusammen fällt.

Betrachten wir nun die verschiedenen Limnaeiden, so sehen wir Limnaeus und Amphipeplea rechts gewunden mit rechts liegenden Athem- und Genitalöffnungen. Bei den links gewundenen Physa und Aplexa münden Lungen- und Geschlechtsapparat links. Von den Ancyliden hat Ancylus die Schalenspitze nach rechts geneigt, so dass also die Schale als linksgewunden zu gelten hat und dem entsprechend sehen wir die bezeichneten Oeffnungen links liegen. An der rechten Seite aber treffen wir sie bei Acroloxus mit linksgewundener Schale, resp. nach rechts geneigter Spitze. Bei Planorbis liegen Athemloch und Genitalöffnungen stets links, das Thier ist linksgewunden, folglich ist es auch die Schale und die vermeinte obere Fläche der Schale ist in Wahrheit die untere genabelte, indess die bei bisheriger falscher Orientirung der Schale mit nach rechts liegender Mündung für die untere angesehene Fläche in Wahrheit das eingesunkene abgeflachte Gewinde repräsentirte. Bei der natürlichen Haltung der Schale am lebenden Thiere steht die Schale vertikal, die Mündung liegt vorn und nach ababwärts, die linke Fläche ist die obere resp. Gewindeseite. Wenn man eine Schale wie Plan. vortex betrachtet, so liegt allerdings der Gedanke nahe genug, die genabelte Fläche

für die untere zu halten, allein andere Formen wie schon Pl. corneus erwecken diesen Eindruck durchaus nicht. Es kommt aber, wie schon bemerkt, auf diesen Eindruck gar nicht an, denn die Entscheidung liefert das Thier.

So darf man denn wohl hoffen, bald auch in den Lehrbüchern Planorbis bald richtig d. h. als linksgewunden aufgeführt zu sehen.

Rio Grande do Sul, 1. Oct. 1889.
(Adr. per Snrs. Pietzcker & Cie.).

Dr. H. von Ihering.

Ein vermeintliches Mollusk.

Prof. H. Ludwig in Bonn fand vor einiger Zeit in einer Holothurie (Myriotrochus) einen sonderbaren Parasiten, den sein Assistent, Herr W. Voigt*), einer sorgfältigen Untersuchung unterwarf. Als Resultat derselben glaubt Voigt die Zuweisung des Parasiten, den er Entocolax Ludwigii nennt, zu den Prosobranchiern aussprechen zu können, ja er stellt sogar für denselben eine neue Unterordnung der Cochlosyringia auf. Entocolax soll zu den Prosobranchien sich so verhalten wie die hermaphroditische Entoconcha zu den Opisthobranchien. Voigt schreibt dieser vermeinten Schnecke Uterus, Ovidukt, Ovarien und einen Brutraum zu, in welchen die vom Ovarium resp. den Eiröhren sich abscheidenden Eier fallen. Der Zweck des Eileiters bleibt dabei so unklar wie jener des »Uterus«, der wohl eine Drüse ist, eine Art Dotterstock oder ähnliches, sicher wohl so wenig ein »Uterus« als das Receptaculum seminis eine Samenblase. Die regelmässige Anordnung der Spermatozoenköpfe weist auf ihren Ursprung in diesem

*) Walter Voigt. Entocolax Ludwigii, ein neuer seltsamer Parasit aus einer Holothurie. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. 47 p. 658—688. Taf. 41—43.

Organe, dem Hoden, hin, wobei, wie so häufig bei Würmern, die männliche Geschlechtsreife der weiblichen vorausgeht. Vielleicht repräsentirt die räthselhafte Tasche »t« eine Samenblase. Auch sonst bleibt die Organisation des Parasiten ganz ins Dunkle gehüllt. Es wäre möglich, dass das am freien Ende ausmündende Organ o von unbekannter Bedeutung den Darmkanal darstellt, indessen scheint doch Voigts Annahme, dass der Parasit mit dem Vorderrande festsitzt, am plausibelsten.

Voigt sucht nachzuweisen, dass Entocolax eine Kiemen- resp. Mantelhöhle besitze, und eine im vorderen Körpertheile befindliche Oeffnung nennt er daher Athemloch. Um diese Deutung zu ermöglichen, nimmt er an, dass die ausgedehnte Leibeswand in der Mitte des Körpers nicht den nach vorn und hinten mit ihr in Verbindung stehenden Leibesschichten entspreche, sondern dem Mantel, während die Leibeswand durch die Membran der Ovarien repräsentirt sein soll. Ausserdem zieht er ganz ungerechtfertigter Weise die innere Lage der vorderen Leibeswand zum Oesophagus. So soll ein tonnenförmig ringsum frei das Thier umgebender Mantel entstehen, der nirgends in dem grossen angeschwollenen Mitteltheile des Körpers mit der Leibeswand zusammenhängt.

Es ist kaum anzunehmen, dass Voigt mit diesen gezwungenen und willkürlichen Deutungen bei nachfolgenden Autoren Glück haben werde. Wahrscheinlich ist das »Athemloch« die äussere Genitalöffnung, sei es, dass dieselbe im Leben hinreichend erweiterungsfähig ist, um den Eiern Austritt zu geben, sei es, dass sie diese Bedeutung bei dem reifen mit Eiern überfüllten Thier verloren hat und die Eier durch Platzen der gespannten Leibeswand frei werden, wie Voigt vermuthete.

Mit dieser Zurückweisung der Mantelhöhle und Athemloch fällt ein grosser Theil der Voigt'schen Deduktionen in

sich zusammen, namentlich auch die Unterordnung der Cochlosyringia. Wahrscheinlich gehört dieser Parasit zu den Würmern. Seine Zugehörigkeit zu den Mollusken ist nicht im geringsten wahrscheinlich gemacht; sie könnte durch die Entwicklungsgeschichte oder durch die anatomische Uebereinstimmung mit nahe verwandten anderen parasitären Formen nachgewiesen werden. Da dies nicht der Fall ist, bleibt es wahrscheinlicher, dass Entocolax zu den Würmern gehört, wo seine Stellung, vielleicht in der Nähe der Turbellarien, wohl mit der Zeit aufgeklärt werden dürfte.

Rio Grande do Sul, 16. Febr. 1889.

Dr. H. v. Ihering.

Zwei neue Pupa-Formen.

Von

H. von Maltzan.

---

1. *Pupa* (*Leucochilus Klunzingeri* Jick.
var. senegalensis n. var.

Differt a typo Abessynico (Malak. Blätt. 1873 p. 106) anfr. paullo densius et subtilius costulatis, plica parietali minus distincte bifurcata, dentibus palatalibus primo et tertio aut minus validis aut deficientibus.

Alt $2\frac{1}{4}$, diam. $1\frac{1}{4}$ mm.

Hab. Nianing Afric. occ. in silvis.

2. *Pupa* (*Staurodon*) *minutalis* Morel.
var. megolomastoma n. var.

Differt a typo Comorensi t. majore, anfr. ultimo deorsum magis elongato-effuso, ante aperturam transversim magis impresso, apert. pro altitudine testae majore, perist. magis expanso.

Alt. $2\frac{3}{8}$, diam. $1\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. 1, lat. apert. $\frac{3}{4}$ mm.

Hab. cum praecedente.

Ueber das Auftreten der Alinda biplicata Mtg. und ihres Formenkreises in Niederösterreich.

Als ich im Hochsommer 1887 Graz und die mir durch langjährigen und glücklich verlebten Aufenthalt liebgewordene Steiermark verliess, um wieder in meine Geburtsstadt Wien überzusiedeln, war mir hierdurch auch die Möglichkeit fernerer andauernder Beschäftigung mit den steirischen Mollusken benommen.

Ich entschloss mich daher rasch, nunmehr meine Aufmerksamkeit und Thätigkeit den Mollusken von Niederösterreich zuzuwenden.

Viel Anregung bietet mir seither die Beobachtung der für mich in so manchen Richtungen neuen niederösterreichischen Fauna, sowie der wesentlichen Unterschiede in Gruppirung der Formen, wie sie in diesen beiden Nachbarländern zum Vorschein gelangen.

Ein derartiger, dem Forscher gar bald in die Augen springender Unterschied macht sich insbesondere auch im Genus Clausilia geltend. Einzelne Arten, welche in Steiermark sehr häufig vorkommen, wie z. B. Marpessa laminata Mtg., Pirostoma plicatula Drap. und ventricosa Drap., sind in Niederösterreich, wenn man vom Umkreise des in dieses Land fallenden hochalpinen Gebietes absieht, geradezu seltene Erscheinungen, wogegen umgekehrt Niederösterreich so manche reich vertretene Art birgt, welche in Steiermark gänzlich fehlt, oder nur an vereinzelten Punkten auftritt.

Dieses letztere Verhältniss nun trifft genau auf die in der Ueberschrift dieser Zeilen genannte Alinda biplicata Mtg. ein.

Wie erinnerlich, vermochte ich dieselbe nur im nordwestlichen steirischen Grenzgebiete bei Aussee zu constatiren, und weil sie von da nicht weiter in das Innere von Steiermark vordringt, sprach ich die Vermuthung aus, dass

dieses enge begrenzte Standgebiet wohl nur als Ausläufer eines von Norden oder Westen hereinragenden Verbreitungsbezirkes anzusehen sein dürfte.

Ganz anders verhält es sich damit in Niederösterreich. Jenes Gebiet, innerhalb dessen ich bisher Gelegenheit hatte, diese Clausilie zu beobachten, umfasst einen grossen Theil von Niederösterreich, und bildet beiläufig ein ungleichförmiges Dreieck mit den Winkelpunkten: Ruine Araburg bei Kaumberg im Wienerwald im Süden, Pöchlarn an der Donau im Nordwesten und Hainburg resp. Ruine Frauenburg oder Mädchenburg nächst der Donau im Nordosten. In diesem Gebiete ist Alinda biplicata Mtg. die vorherrschende Clausilienart, von keiner anderen in örtlicher Verbreitung, sowie Reichhaltigkeit des Materials und Formenwechsel auch nur annähernd erreicht. Sie ist zumeist in Ruinen und an altem Gemäuer, nur hie und da auch auf felsigem oder steinigem Boden angesiedelt.

Die Sichtung meines innerhalb zweier Jahre von so vielen verschiedenartigen Standorten heimgetragenen Materials nahm geraume Zeit in Anspruch, da es sich nicht bloss darum handelte, die einzelnen Formen auf ihre systematische Zuständigkeit zu prüfen, sondern, weil noch nebenbei subtile Differenzen unterliefen, deren Klarstellung nur durch Einzelnprüfung der Individuen und ihrer örtlichen Zahlenverhältnisse zu gewinnen war.

Ich unterzog mich dieser Aufgabe, machte aber zugleich, um Gedächtnissfehlern vorzubeugen, das Ergebniss dieser Einzelnprüfungen durch Anfertigung örtlicher statistischer Tabellen anschaulich. Derzeit liegt mir eine lange Reihe solcher Local-Tabellen vollendet vor. Sie sollten in erster Linie nur zu meiner eigenen Orientirung dienen und sind daher, wenigstens in ihrer Gesammtheit, nicht für die Veröffentlichung bestimmt. Weil jedoch Zahlen eine Beweiskraft innewohnt, deren ich in diesem Berichte kaum ent-

rathen kann, will ich davon mässigen Gebrauch machen und bei Aufzählung der constatirten Formen nur jene wenigen einschlägigen Tabellen anschliessen, welche mir geeignet erscheinen, das eben zur Sprache Kommende auf das Deutlichste nachzuweisen.

Alinda biplicata Mtg. besitzt eine ganz besondere Eigenthümlichkeit, welche kaum irgendwo besser, als eben in Niederösterreich zu beobachten sein dürfte, in der Wandelbarkeit, beziehungsweise in der Zu- und Abnahme ihrer Gaumenfalten.

a. Die Gaumenfalten vermehren sich durch Zutritt einer dritten, hier und da auch vierten Falte.

Das Auftreten der dritten Gaumenfalte gehört in Niederösterreich zu den gewöhnlichsten Erscheinungen. Sie fehlt an keinem einzigen meiner Fundorte, steht meistens in einem sehr günstigen Prozentsatze gegenüber den nur zwei Gaumenfalten aufweisenden Gehäusen und ist an einzelnen Orten, wie beispielsweise die Tabelle I nachweist, sogar in entschiedener Mehrheit vertreten. Sie entwickelt sich sowohl am Typus, wie auch an allen von mir bisher beobachteten Varietäten.

Viel seltener und vereinzelter tritt die vierte Gaumenfalte auf, welche aber nie die geschlossene Form der vorhergehenden drei Gaumenfalten annimmt, sondern nur durch lose und unregelmässig aneinander gereihte Schmelzpunkte, oft auch nur durch einen einzigen solchen gekennzeichnet ist. Ich habe sie bisher an fünf Standorten des Typus und an zwei Standorten der var. sordida A. Schm. und zwar an jedem dieser Orte in mehreren Exemplaren aufgefunden.

b. Bisher weniger beobachtet dürfte die entgegengesetzte Richtung, nämlich die Abnahme der Gaumenfalten sein, und es scheinen in dieser Beziehung bisher nur jene Daten vorzuliegen, welche die in der Fauna Westerlund

gegebene Beschreibung der var. bucephala Parr. aus Mähren enthält. Ich selbst habe nie in Mähren gesammelt, besitze überhaupt kein einziges aus Mähren stammendes Exemplar dieser Schnecke, war aber so glücklich, sie in Niederösterreich allmählich an verschiedenen Standorten in ziemlich reicher Anzahl aufzufinden. Durch die Eingangs erwähnte Einzelnprüfung der Individuen gewann ich nun eine etwas abweichende Anschauung über Entwicklungsgang und Stellung dieser Clausilie, wozu mich folgende Beobachtungen führten:

Alinda biplicata Mtg. bringt, sowie einerseits die Vermehrung der Falten, so andrerseits auch, in einem je nach Oertlichkeit grösseren oder kleineren Bruchtheil ihrer Individuen die Tendenz zur Rückbildung oder Abstossung ihrer Gaumenfalten zum Ausdruck.

Diese Abstossung erfolgt jedoch nicht bei allen Individuen übereinstimmend, die Procedur ist eine stufenweise verschiedene, und verleiht, je nachdem sie von ihrem Endziele d. i. der gänzlichen Abstossung weiter entfernt bleibt, oder demselben näher gerückt ist, oder endlich dasselbe völlig erreicht hat, jedem einzelnen Individuum das Gepräge seines bei Abschluss des Gehäusebaues erreichten Rückbildungs-Stadiums.

Das Gesammtbild einer solchen Ausbeute ist für den ersten Anblick ziemlich verwirrend und verworren, gewinnt aber schnell an Deutlichkeit, sobald man daran geht, das Material einzelnweise auf seine Stadien zu prüfen, wozu als Vorbedingung eines günstigen Resultats allerdings ein möglichst reiches Sammel-Material vorliegen muss.

In dieser Weise vorgehend, gelang es mir, die vier nachfolgenden, scharf abgegrenzten Rückbildungs-Stadien zu unterscheiden:

1. Stadium. Mondfalte in der Mitte unterbrochen.

2. Stadium. Mondfalte fehlt.

3. Stadium. Mondfalte und eine, beinahe immer die erste Gaumenfalte fehlen.

4. und letztes Stadium. Mondfalte und beide Gaumenfalten fehlen, mithin das Gehäuse gänzlich faltenlos.

Alinda bucephala ist mithin keine selbstständige, für sich allein auftretende Clausilie, sondern sie lebt stets nur im Gefolge einer übergeordneten Form, aus welcher sie sich entwickelt, und ist in jedem einzelnen Falle deren Zusammengehörigkeit mit der Stammform auch stets aus der Uebereinstimmung gewisser beiderseitiger Criterien, als: Färbung, Gradation der Streifung und des Glanzes, endlich der Grössenverhältnisse, soweit der Vergleich der Letzteren eben ausreicht, mit Bestimmtheit zu erkennen.

Ich habe sie bisher in Kolonien des Typus, dann der var. sordida A. Schm. und der am Schluss dieses Berichtes zur Sprache kommenden neuen Varietät beobachtet.

Aus dem Gesagten folgere ich, dass Alinda bucephala nicht als Varietät, sondern als Form aufzufassen sei.

Da nun, wie gezeigt, der Alinda biplicata Mtg. — einerlei ob Typus oder Varietät — die Tendenz nach beiden extremen Richtungen, nämlich zur Mehr- wie Rückbildung der Gaumenfalten innewohnt, so finden sich auch zuweilen in der Kolonie eines einzigen Standortes sämmtliche geschlossene Uebergänge von dem mit 4 Gaumenfalten versehenen bis zum gänzlich faltenlosen Gehäuse vereint vor — eine Vielseitigkeit der Entwicklung, die ich bisher noch an keiner anderen Clausilienart beobachtet hatte.

Die zwei beigefügten Tabellen I b und I c eines für Alinda bucephala Parr. günstigen Standortes zeigen genau die Zahlenverhältnisse, in welchen einerseits sie zur normalen Faltenbildung und deren Vermehrung, andrerseits die einzelnen Rückbildungsstadien zu einander stehen.

Bevor ich nun zur Aufzählung der einzelnen Formen übergehe, möchte ich nur noch vorausschicken, dass ich

ausnahmsweise in eine meiner Tabellen (I b) auch den Albinismus einbezog, weil sowohl sein zahlreiches Auftreten, wie auch seine Verbindung mit forma bucephala Parr. für das Gesammtbild der betreffenden Oertlichkeit maassgebend werden.

Uebersicht meiner bisherigen Ausbeute im Formenkreis der Alinda biplicata Mtg.

I. *Alinda biplicata Mtg. typica.*

Meine Fundorte:

Umgebung von Melk a. d. Donau. — Ruine Hinterhaus bei Spitz a. d. Donau. — Alte Stadtmauern von Klosterneuburg. — Steinige Abhänge des Leopoldsberges bei Wien. — Schlossbergruine in Hainburg a. d. Donau. — Auen der Donau bei Hainburg. — Ruine Frauenburg oder Mädchenburg bei Wolfsthal nächst der Donau. — Ruine Scharfenegg in der Wüste, bei Mannersdorf am Leithagebirge. — Ruine Kammerstein nächst Kaltenleutgeben. — Waldungen des Gaisberges ober Kaltenleutgeben. Abhänge des hohen Lindkogels nächst Baden und Vöslau.

Tabelle I.

Al. biplicata Mtg. typ.
Umgebung von Melk.

Längenmaasse	2 Gaumenft.	3 Gaumenft.
14 mm . . .	3	2
15 » . . .	30	12
16 » . . .	109	79
17 » . . .	139	166
18 » . . .	89	133
19 » . . .	17	55
20 » . . .	5	9
21 » . . .	—	1
Summa . . .	392	457

Tabelle Ia.

Alinda biplicata Mtg. typica.
Schlossberg-Ruine in Hainburg.

Längenmaasse	2 Gaumenft.	3 Gaumenft.	4 Gaumenft.	forma bucephala
14 mm . . .	6	—	—	2
15 » . . .	63	6	—	24
16 » . . .	173	38	3	43
17 » . . .	204	67	5	13
18 » . . .	55	28	1	2
19 » . . .	12	10	1	—
20 » . . .	3	2	—	—
Summa . . .	516	151	10	84

Tabelle Ib.

Alinda biplicata Mtg. typica.
Abhänge des hohen Lindkogels.

Längenmaasse	2 Gaumenfalten		3 Gaumenfalten		forma bucephala	
	normal gefärbt	albin	normal gefärbt	albin	normal gefärbt	albin
14 mm	8	3	—	—	15	5
15 »	231	14	2	2	68	10
16 »	647	38	18	7	118	14
17 »	196	22	18	5	22	2
18 »	29	1	1	—	2	—
19 »	1	—	—	—	—	—
20 »	1	—	—	—	—	—
Summa	1113	78	39	14	225	31

Tabelle Ic.

Alinda biplicata Mtg. forma bucephala Parr.
Abhänge des hohen Lindkogels.
Zahlenverhältnisse der einzelnen Rückbildungs-Stadien.

	normal gefärbt	albin
1. Stadium. Mondfalte in der Mitte unterbrochen	133	19
2. Stadium. Mondfalte fehlt	46	4
3. Stadium. Mondfalte und eine — meist die erste — Gaumenfalte fehlen	19	3
4. und letztes Stadium. Mondfalte und beide Gaumenfalten fehlen. Gehäuse gänzlich faltenlos.	27	5

Unter den grösseren etwa die Länge von 18 mm und darüber erreichenden Exemplaren des Typus finden sich mitunter solche, deren Breite nicht im gleichen Maasse mit der Länge zunimmt. Infolge dessen erscheinen sie schlank ausgezogen und nähern sich dadurch der Beschreibung der var. elongata Parr. aus Tirol. Ich spreche nur von Aehnlichkeit mit der Beschreibung, da mir noch kein verlässliches Exemplar der elongata Parr. zu Gesicht kam.

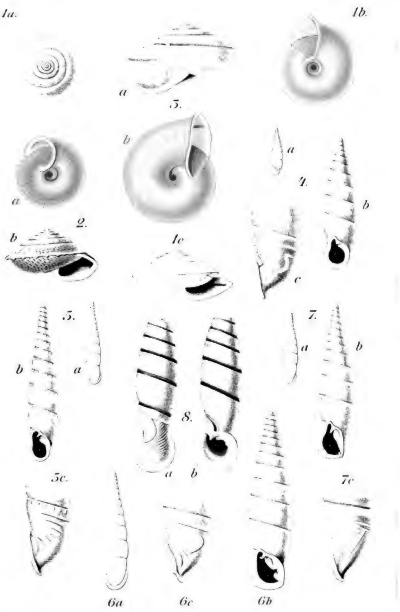
Dass diese Tiroler Form sich noch in einem andern Gebiete vorfinden könne, ist ja immerhin möglich, nur glaube ich nicht, dass die erwähnten Exemplare derselben angehören. Die Beschreibung der Alinda elongata Parr. hebt nämlich deren constante Grössenverhältnisse hervor, indem sie dieselben auf die Länge von 17 mm einschränkt. Hiernach erscheint ein Auftreten von viel kleineren, sowie von viel grösseren Exemplaren dieser Form ausgeschlossen, und hiermit stimmt auch die Bezeichnung »elongata« überein.

Dieses Criterium trifft nun bei den schlanken Gehäusen aus Niederösterreich keineswegs zu. In Wirklichkeit sind sie ja doch nur die letzten und grössten Glieder einer geschlossenen Entwicklungsreihe von 14—20 mm Länge, deren weitaus überwiegende Mehrheit zweifellos der typischen Form angehört. Aus diesem natürlichen Zusammenhange einzelne Gehäuse willkührlich herauszugreifen, erscheint mir unzulässig, ich glaube vielmehr, dass sie nur nach dem Gesammtbild der Lokalform zu beurtheilen seien, dass also im gegebenen Falle nur von Aehnlichkeiten und vereinzelten Abweichungen die Rede sein könne, deren Erscheinen an einer so polymorphen Art, wie es eben Alinda biplicata ist, nicht so sehr Wunder nehmen darf.

II. *Alinda biplicata Mtg. var. sordida* A. Schm.

Meine Fundorte:

Ruine Weitenegg an der Donau zwischen Pöchlarn und



1. Helix lavtsi S. & B. 2. Hx. squarrosa Gould. 3. Hx. latilabris Moell.

Melk. — Ruine Dürnstein an der Donau. — Ruine Greifenstein an der Donau. — Ruine Röthelstein vulgo ödes Schloss an der Donau nächst Hainburg. — Ruine Johannstein bei Sparbach. — Felsgruppen im Bereiche der Lichtenstein'schen Anlagen nächst Mödling. — Ruine Mödling. — Ruine Rauhenstein bei Baden. — Ruine Rauheneck bei Baden.

Tabelle II.

Al. biplicata Mtg. var. sordida A. Schm.

Ruine Röthelstein bei Hainburg.

Längenmaasse	2 Gaumenfalten	3 Gaumenfalten	forma bucephala
11 mm	33	—	5
12 »	481	18	17
13 »	604	37	9
14 »	188	15	—
15 »	29	5	—
16 »	2	—	—
17 »	—	1	—
Summa	1337	76	31

Tabelle IIa.

Al. biplicata Mtg. var. sordida A. Schm.

Ruine Johannstein bei Sparbach.

Längenmaasse	2 Gaumenfalten	3 Gaumenfalten	4 Gaumenfalten	forma bucephala
11 mm .	—	—	—	6
12 » . .	36	2	—	29
13 » . .	124	21	—	63
14 » . .	105	35	2	17
15 » . .	10	11	1	1
16 » . .	4	1	—	—
Summa .	279	70	3	116

Der Vergleich der Tabellen dieser Varietät mit jenen des Typus fördert ein eigenthümliches Resultat, nämlich das Ineinandergreifen der Grössenentwicklung, zu Tage.

Das Längemaass des Typus reicht von 14—20 auch 21 mm, jenes der var. sordida von 11—17 mm. Hieraus ergibt sich ein inmitten gelegener, nicht unbedeutender Entwicklungsraum von 14—17 mm, welcher beiden genannten Formen gemeinsam zukömmt, und in jeder derselben numerisch stark vertreten ist. So kommt es ferner auch, dass Gehäuse, welche einem Standorte der var. sordida angehören, oft eben so gross, ja bedeutend grösser sind als andere, welche einem Standorte des Typus entnommen sind, und

umgekehrt. Durch diesen leidigen Umstand wird, insbesondere wo von fremder Hand gesammeltes Material ohne genaue Fundortsangabe vorliegt, die richtige Bestimmung einzelner wie auch vermengter Gehäuse wesentlich erschwert, umsomehr, als die sonstigen Unterscheidungsmerkmale, wie etwa Färbung, Anzahl der Umgänge etc. kaum volle Sicherheit und Ueberzeugung bieten. Ich muss mich darauf beschränken, auf die vorliegende Schwierigkeit hinzuweisen. Eine erprobte Remedur weiss ich dagegen nicht anzugeben, sondern behelfe mir einstweilen damit, jeden mir neuen Standort im Allgemeinen auf seine Form zu prüfen — da er ja nur eine einzige Form beherbergen kann — und die gewonnenen Vorräthe gut beisammen zu halten, und vor Vermengung zu wahren. Für die wissenschaftliche Lösung der Frage aber ist mit solchen Nothbehelfen freilich Nichts gethan.

III. *Alinda biplicata Mtg. var. crassilabris* Parr.

Die von mir im Sommer 1889 gesammelten Exemplare dieser Varietät zeichnen sich durch starke Ausprägung der beiden wesentlichsten Criterien aus, nämlich durch breite dunkelbraune (nicht röthliche) Wulst am Innenrande der Mündung, sowie durch breit zurückgeschlagenen Mundsaum.

Mein Fundort ist die im hochgebirgigen Theile des Wienerwaldes und in der Seehöhe von 825 m gelegene Ruine Araburg bei Kaumberg.

Die hohe Lage dieses Fundortes und die Erwägung, dass Gebirgs-Fauna im Allgemeinen zu intensiverer Färbung und Nachdunkelung

Tabelle III.

Al. biplicata Mtg. var. crassilabris Parr.

Ruine Araburg.

Längemaasse	2 Gaumenfalten	3 Gaumenfalten
13 mm . . .	2	—
14 »	14	1
15 »	48	6
16 »	22	7
17 »	—	1
Summa . . .	86	15

hinneigt, legen die Vermuthung nahe, dass Alinda crassilabris Parr. eine ächte Gebirgsform sei. Beifügen muss ich zudem, dass mir schon früher auf den mässigen Höhen des Leopoldsberges — 446 m. Seehöhe — dieses Ausläufers des Wienerwaldes unter den daselbst in Menge lebenden typischen Exemplaren vereinzelte Gehäuse zu Gesicht kamen, welche sich von den übrigen durch schwache hellbräunliche Umrandung der Mündung unterscheiden, die man also vielleicht schon als vereinzelt beginnende Uebergänge zur var. crassilabris betrachten könnte.

IV. *Alinda biplicata Mtg. var. Chuenringorum Tschapeck* (neue Varietät).

Gehäuse klein, schlank, gelbbraun, auffallend fettglänzend und durchsichtig, sehr fein und dicht aber mit nur wenig erhabenen Rippen gestreift. Strichelung längs der Naht entweder gänzlich fehlend, oder nur wenige vereinzelt stehende Strichelchen vorhanden. Umgänge 11—12, durch die eingeschnürte Naht einzeln abgerundet, die ersten drei ungestreift, mithin ganz glatt, dabei parallel verlaufend, die weiteren langsam und allmählich zunehmend, der letzte nahezu den 4. Theil der Gehäuselänge betragend. Die Nackenkiele fast gleich stark ausgebildet, der innere weniger deutlich von der Seite zusammengedrückt, als bei var. sordida A. Schm. Mündung birnförmig, mit bräunlich durchscheinendem inneren Rande, deren Basis mehr abgerundet. Unterlamelle mehr in der Tiefe stehend, der

Tabelle IV.
Alinda biplicata Mtg.
var. Chuenringorum Tschap.
Ruine Aggstein.

Längenmaasse	2 Gaumenfalten	3 Gaumenfalten	forma bucephala
11 mm	11	—	2
12 » . .	131	5	29
13 » . .	237	28	14
14 » . .	80	7	2
15 » . .	6	1	—
16 » . .	—	1	—
Summa	465	42	47

Schliessapparat aber mit jenem der var. sordida übereinstimmend.

Die Grössenverhältnisse erreichen nahezn den gleichen Umfang, wie bei var. sordida. Die Länge bewegt sich zwischen 11—16 mm mit dem numerischen Schwerpunkte auf 13 mm. Die Breite beträgt 3—3½ mm.

Mein Entdeckungsort ist die Ruine Aggstein ober Klein-Aggsbach an der Donau, in jenem zwischen Melk und Spitz gelegenen Donaugebiete, welches unter dem Namen der Wachau bekannt, als die Perle unter den schönen österreichischen Donau-Landschaften gepriesen wird.

Im Mittelalter, während der Herrscherperiode der Babenberger war Aggstein das Stammschloss des mächtigen Gaugrafengeschlechtes der Chuenringer.

Wien, im März 1890.

Hippolyt Tschapeck.

Eine neue Cerithidea.

Von

Dr. W. Kobelt.

Cerithidea Rollei n.

Testa elongato-conica, decollata, solida, laeviuscula, corneofusca, lacteo balteata, costis albis, apicem versus lutescens. Anfractus superstites 8 convexi, sutura impressa discreti, infra suturam leviter contracti, costellis strictis obliquis albis numerosis, suturas vix attingentibus sculpti, superi sulco lato unico supra suturam, inferi duplici cincti, ultimus rotundatus, costellis obsolescentibus, circa columellam sulcis 2 exaratus. Apertura subcircularis, basi levissime emarginata, intus alba, indistincte fasciata; peristoma fere continuum; labrum incrassatum luteo-fusco tinctum, reflexum, supra distincte sinuatum, dein valde productum, cum colu-

mella verticali brevi angulum formans, marginibus callo distincto junctis.

Alt. 24, diam. 11 mm.

Hab. China.

Ich erhielt von Herrn Rolle—Berlin zwei Exemplare dieser Art als Cerithidea Fortunei A. Ad., doch lässt sie sich weder mit dieser Art, noch mit einer der anderen aus China beschriebenen vereinigen. Am nächsten kommt sie noch der Cer. balteata A. Ad., doch ist sie fester und die Mündungsbildung eine ganz andere. Die Färbung ist sehr eigenthümlich und schön; auf gelblich hornbraunem durchscheinendem Gewinde heben sich die Rippen und ein Gürtel unter der Naht prachtvoll milchweiss opak ab, auf dem letzten Umgewinnt die opake Färbung die Oberhand und bleibt ausser den breiten Spiralfurchen, die als scharfbegrenzte Bänder erscheinen, nur noch ein breites verwaschenes Band.

Kleinere Mittheilungen.

(Helix Pouzolzi essbar). Herr Sp. Brusina in Agram schreibt mir: Es wird Sie interessiren zu erfahren, dass ich heute ein feines Gericht von Helix Pouzolzi mir zubereiten liess, während Bourguignat diese Art für stinkend und ungeniessbar erklärt.

(Daudebardia rufa) ist von Herrn Dr. L. Plate—Marburg in grösserer Anzahl an feuchten Stellen im Buchenhochwald am Niederwald bei Rüdesheim gefunden worden.

Literaturbericht.

Locard, Arnould, Contributions à la faune malacologique française. XV. Monographie des Espèces françaises appartenant au Genre Valvata. — In Annales Soc. Linnéenne. Lyon 1888. p. 285—342. Nebst einer Bestimmungstabelle.

Der Autor lässt die Gattung in ihrem alten Umfang bestehen und beschreibt folgende neue Arten aus Frankreich: Valvata gallica p. 303; — V. meretricis p. 306; — V. gracilis p. 316; — V.

compressa = depressa Clessin nec C. Pfr. p. 318; — V. turgidula p. 333; — V. micrometrica p. 336. Von nicht französischen Arten werden in den Anmerkungen beschrieben: V. pornae Bgt. p. 305, San Germano, Italien; — V. pisana Bgt. p. 310, Pisa; — V. syracusana Bgt. p. 315, Syracus; — V. regalis Bgt. p. 318, Königssee; — V. helvetica Bgt. p. 321, Murtenersee; — V. Theotokii Let. p. 322, Corfu; — V. Tacitiana Let. p. 322, Corfu; — V. Cressidaria Let. p. 322, Corfu; — V. parva Bgt. p. 330, Viareggio; — V. intermedia Bgt. p. 331, Comersee; — V. panormitana Bgt. p. 331, Palermo; — V. meridionalis Bgt. p. 339, Viareggio.

Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 15. Oct. 1889.

p. 159. *Martens, Ed. von,* Ueber das Wiederaufleben von Landschnecken. Hel. caesareana ist nach vierjähriger trockener Aufbewahrung noch lebendig gewesen.

p. 160. *Martens, Ed. von,* Südafrikanische Landschnecken, von Dr. A. Schenck 1884—87 gesammelt. Neu Hel. coagulum, zunächst mit globulus verwandt; — Hel. carnua, flacher und mit weiterem Nabel; — Hel. namaquana, zu Pella gehörig, sämmtlich aus Südwestafrika; — Achatina Schencki aus den Drachenbergen in Transvaal.

p. 166. *Nehring, Dr.,* Ueber Conchylien aus dem Orenburger Gouvernement und ihre Beziehungen zu den Conchylien des westeuropäischen Lösses. Wendet sich, gestützt auf die neuerdings (Nachr.-Bl. 1889 p. 120) veröffentlichte Zusammenstellung Böttgers, gegen Sandberger und Wollemann, welche den Steppencharakter der Lössfauna bestreiten.

Sterki, Dr. V., a Study of the american species of Vertigo contained in the U. S. National Museum, with the description of a new subgenus of Pupidae. — In Proc. U. S. Nat. Mus. 1888 p. 369.

Die neue Untergattung Angustula für V. Venetzii Charp. und milium Gould haben wir bereits früher erwähnt. Die Arbeit enthält zahlreiche interessante Betrachtungen über die Verwandtschaft der Vertigoarten, auf welche der Autor demnächst im Nachrichtsblatt genauer zurückkommen wird.

Proceedings of the Zoological Society of London. 1889. Pt. II.

p. 112. *Beddome, R. H.,* Descriptions of Land-Shells from the

Island of Koror, Pelew Group. With pl. 11 & 12. — Auf Anregung des unermüdlichen Dr. Hungerford hat der auf Koror (Coröre) wohnende Dr. Gibbon eifrig gesammelt. Als neu beschrieben werden Diplommatina lutea p. 112 t. 11 fig. 1; — D. platycheilus p. 112 t. 11 fig. 2; — D. rubella p. 113 t. 11 fig. 3; — D. aurea p. 113 t. 11 fig. 4; — D. crassilabris p. 113 t. 11 fig. 5; — D. albata p. 113 t. 11 fig. 6; — D. Gibboni p. 114 t. 11 fig. 7; — D. strigata var. Kororensis p. 115 pl. 12 fig. 9; — *Hungerfordia* n. gen., trochusartig mit nur wenigen flachen Umgängen, sehr erweitertem letztem Umgang, die Einschnürung einen halben Umgang von der Mündung zurückliegend; H. pelewensis p. 115 pl. 11 fig. 10; — Endodonta kororensis p. 116 pl. 12 fig. 11; — End. fuscozonata p 116 pl. 12 fig. 12.

p. 117. *Hoyle, William, E.*, Observations on the Anatomy of a rare Cephalopod (Gonatus Fabricii).

p 136. *Cooke, Alfred, H.*, on the generic position of the socalled Physae of Australia.

Die linksgewundenen Limnaeiden von Australien und Polynesien haben keinerlei Mantelfortsätze und stimmen auch in der Zungenbewaffnung nicht mit Physa überein, wohl aber mit Isidora, und Cooke vereinigt sie mit dieser Gattung, nimmt aber dafür den angeblich ältesten Namen Bulinus Adanson an. Hierüber lässt sich streiten, da Adanson Gattungen überhaupt nicht errichtete, und nur eine senegalensische Isidora als le Bulin beschrieben hat. Die Gattungen Armeria Ad., Glyptophysa Crosse, Pyrgophysa Crosse und Physastra Tapp. werden eingezogen, Physopsis Krauss als zweifelhafte Untergattung behandelt, dagegen Plesiophysa Fischer für die westindische Ph. striata d'Orb. als Gattung anerkannt.

Part. III.

p. 332. *Godwin-Austen, H. H.*, on a Collection of Land-Shells made in Borneo by Mr. A. Everett, with descriptions of supposed new species. Part. I. Cyclostomaceae. With pl. 39—39.

Die Sammlungen stammen aus Nordborneo, Labuan und Sarawak. Als neu beschrieben werden: Cyclophorus mahensis p. 344 t. 35 fig. 1; — Cycl. Cochranei p. 334; — C. Talboti p. 335; — C. phlegeton p. 335; — Lagocheilus Dido p. 338 t. 39 fig. 5; — L. Keppeli p. 338 t. 39 fig. 4; — L. Mundianus p. 338 t. 39 fig. 6; — Pterocyclus niahensis p. 40 t. 35 fig. 3;

Pt. cucullus p. 340 t. 35 fig. 2; — Rhiostoma cavernae p. 342 t. 36 fig. 1; — Rh. Gwendolenae p. 342 t. 36 fig. 2; — Rh. Hungerfordi p. 342; — Rh. iris p. 343; — Cyclotus boxalli p. 343 t. 36 fig. 4; — C. trusanensis p. 344 t. 36 fig. 5; — C. limitus p. 345 t. 36 fig. 3; — Jerdonia? borneensis p. 345 t. 36 fig. 6; — Alycaeus galbanus p. 346 t. 37 fig. 1; — Al. Hosei p. 347 t. 37 fig. 2; — Al. Everetti p. 347 t. 37 fig. 5; — Al. specus p. 347 t. 37 fig. 4; — Diplommatina Isseli p. 348 t. 38 fig. 5; — D. busanensis p. 348 t. 38 fig. 4; — D. niahensis p. 349 t. 38 fig. 6; — D. spinosa p. 349 t. 38 fig. 1; — D. rubra p. 349 t. 38 fig. 7; — Opisthostoma grandispinosum p. 350 t. 38 fig. 2; — Pupina Doriae p. 351 t. 39 fig. 2; — P. Hosei p. 351 t. 39 fig. 1; — P. Evansi p. 351 t. 39 fig. 3; — Helicina usukanensis p. 352 t. 39 fig. 7; — Georissa Hosei p. 353 t. 39 fig. 11; — G. Williamsi p. 353 t. 39 fig. 10; — G. niahensis p. 353 t. 39 fig. 8; — G. Hungerfordi p. 354 t. 39 fig. 9.

Borcherding, Fr., Das Thierleben auf und an der „Plate“ bei Vegesack. Sep.-Abz. aus der Festschrift, herausgegeben zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des naturwissenschaftl. Vereins zu Bremen. 8⁰.

Enthält ausser sonstigen interessanten Schilderungen des Thierlebens auf einer unbewohnten Insel der Weser auch eine Aufzählung der zahlreichen dort gesammelten Mollusken.

Stricker, Dr. W., Zur Geschichte der Mollusken. — In Zoolog. Garten. XXX. Jahrg. No. 5.

Ein eingehender Auszug aus Locard, les Coquilles sacrés; bei der geringen Zugänglichkeit dieses Werkes eine sehr nützliche Arbeit.

Neue Mitglieder.

Herr *Prof. Dr. Josef Niglutsch* in **Trient**.
Herr *Albert Protz* in **Berlin**, Turmstrasse 12.

Eingegangene Zahlungen.

Arndt, B. Mk. 6.—; Besselich, T. 6.—; Dohrn, St. 6.—; v. Heimburg, O. 6.—; Konow, F. 6.—; Kuhn, O. 6.—; Merkel, B. 6.—; v. Monsterberg, B. 6.—; Schacko, B. 6.—; Scholvien, H. 6.—; Schlemm, S. 6.—; Kretzer, M. 6.—; Schlüter, H. 6.—; Michael, W. 6.—; Nowicki, Kr. 24.—; Arnold, N. 6—; Friedel, B. 6.—; Zool. Institut Kiel 6.—; Petersen, H. 6.—; Martens, B. 6.—; Weinland, H. 6.—; Dickin, D. 6.—; Naturf. Gesellschaft, Görlitz 6.—; Wiegmann, J. 6.—; Naturh. Museum, Lübeck 6.—; Strubell, F. 6.—; Ponsonby, L. 23.46; Schröder, N. 6.—; Selenka, E. 75.—; Borcherding, V. 6.—; Tschapeck, W. 6.—; Ressmann, M. 6.—; Miller, St. 6.—; Ankarcrona, C. 6.—; Gloyne, C. 6.—; Kinkelin, F. 6.—; Niglutsch, T. 6.—; Shepman, R. 6.—; Hocker, O. 6.—; Brüller, L. 6.—; Jetschin, P. 6.—; Semper, W. 24.—; Gysser, St. 6.—; Protz, B. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 5 u. 6. Mai-Juni 1890.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Vier Wochen in Nassau a. d. Lahn.

Von

Fr. Borcherding, Vegesack.

Das idyllische Städtchen Nassau am rechten Ufer der Lahn und etwa 15 km. von ihrem Einflusse in den herrlichen Rhein gelegen, ist eine Perle des Lahnthales in Bezug auf Lage, Klima, Naturschönheiten und nicht weniger in faunistischer Beziehung. Es liegt in einem fast 3 km. im Durchmesser haltenden Thalkessel, welcher ringsum von ca. 300 m. hohen Bergen umgeben ist. In diesem Thalkessel laufen 8 Fluss- und Flüsschenthäler zusammen, das Lahnthal im Nordwesten und Südosten; das Neuzebachthal, das Scheubachthal und das Kaltbachthal nördlich an dem rechten Lahnufer gelegen und zum Westerwalde gehörend; das herrliche Mühlbachthal, das Sulzbachthal und das Ruppelsbach-

thal südlich am linken Lahnufer gelegen und zum Taunus gehörend. Die Abhänge dieser Thäler und Seitenthäler sind mit schönem Laub- und Nadelholz bewachsen. Am rechten Lahnufer ober- und unterhalb Nassau zieren Weinberge die Berglehnen. Diese grünen Gehänge verleihen dem Thalkessel ein äusserst freundliches und anmuthiges Aussehen, aber noch mehr wird dieses Bild verschönert durch einen inmitten des Thalkessels sich erhebenden Bergkegel, den Burgberg. Dieser etwa 150 m. hohe Bergkegel liegt an der linken Seite der Lahn, in dem Winkel, der vom Mühlbach und der Lahn gebildet wird und steigt an der Nord- und Westseite schroff empor, während er im Süden und Osten sanfter abfällt und von der Chaussee nach Singhofen und dem Dorfe Scheuern begrenzt wird. Die östlichen und südlichen Abhänge sind mit Obstbäumen bepflanzt, auch einige Gartenanlagen und Hotels mit prächtiger Aussicht auf die „nasse Aue", das schöne Wiesenthal, welches durch eine Lahnbiegung oberhalb Nassau gebildet wird, auf Berg-Nassau, auf das Städtchen Nassau und die hinter demselben liegenden Höhen, zieren die Ostseite des Berges. An der schroffen Nord- und Westseite ist dieser schöne Bergkegel mit stattlichen Laub- und Nadelholzbäumen bewachsen. Auf der Spitze desselben befinden sich die Ruinen der Burg Nassau, welche im Jahre 1101 von den Grafen Drutwin IV. und Dudo IV., Herren von Laurenburg, erbaut worden ist. Zu Anfang des 16. Jahrhunderts soll die Burg noch wohl erhalten gewesen sein, dann aber, weil unbewohnt, ist sie verfallen und es ragen jetzt von der mächtigen, mancher Fehde trotzenden Burg nur noch einige gewaltige Mauern und ein mächtiger Thurm empor.

Auf halber Höhe des Burgberges, auf einem westlichen Vorsprunge liegen die Ruinen der Burg Stein, des Stammschlosses der Edlen „vom und zum Stein." Diese Burg wird zuerst erwähnt aus der Mitte des 13. Jahrhunderts,

war bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts bewohnt und ist dann auch zu einer noch aus einigen Mauern bestehenden Ruine geworden. Am Fusse dieser interessanten und ehrwürdigen Ruine auf dem westlichsten Vorsprunge des Burgberges befindet sich das vom deutschen Volke dem Freiherrn Friedrich Karl vom und zum Stein 1871 erbaute Steindenkmal, eine 9 Fuss hohe, in carrarischem Marmor ausgeführte Statue dieses berühmten Mannes, mit einem gothischen Schirmbaue.

Der Berg besteht aus dem Devon angehörenden Thonschiefer — Lenneschiefer — welcher mit dünnen Quarz- und Kalkspathschichten durchsetzt ist.

Ein vierwöchentlicher Aufenthalt in Nassau im Sommer 1889 als Begleiter eines lieben Freundes lehrte mich den Burgberg, an dessen Fusse ich mich in dem herrlich gelegenen und mit allem Comfort eingerichteten Hôtel Bellevue, welches ich jedem Touristen aufs beste empfehlen kann, eingenistet hatte, in molluskenfaunistischer Beziehung gründlich kennen. Aber auch die nähere Umgebung Nassaus mit den herrlichen Gehängen und Flussthälern, sowie einige weiter gelegene Punkte habe ich auf ihre Fauna, besonders die der Mollusken, untersucht. Wenn nun auch schon über die Fauna der Mollusken von Nassau das klassische Werk von Kobelt existirt, so glaube ich doch, dass auch dieser kleine Beitrag noch eine wesentliche Lücke in der Nassauischen Molluskenfauna ausfüllen wird, da von diesen Punkten noch wenig bekannt ist. Bislang ist nur von Thomae und Dr. Servain dort gesammelt worden. Letzterer hat wesentlich die Umgegend von Ems untersucht. Ausserdem habe ich aus dieser Gegend einige Arten zu verzeichnen, die bis dato nur an ganz vereinzelten Punkten des Herzogthums und dort nur in wenigen Exemplaren gefunden worden sind.

Auch den andern Thierklassen habe ich mein Augen-

merk zugewandt und will nicht unterlassen, die beobachteten Arten in diesem Verzeichnisse mit aufzuführen.

Von Säugethieren kann ich als auf dem Burgberge vorkommend anführen die langöhrige Fledermaus, Plecotus auritus Geoffr. und noch eine Art, welche beide Abends den Turm der Ruine Nassau umflatterten; letzterer konnte ich nicht habhaft werden und darum bin ich über die Art im Unklaren geblieben. Von den Insectenfressern findet sich der Igel, Erinaceus europaeus L., am Burgberge, fast allabendlich spazierte er auf dem Philosophenwege des Burgberges einher. Jedenfalls wird auch die Waldspitzmaus Sorex vulgaris L. dort vorkommen, dieselbe ist mir aber nicht zu Gesicht gekommen. Von der Familie der Marder kommt der Iltis, Mustela putorius L., und nach Aussage des Burgwarts Kramer ein Marder, wahrscheinlich Mustela martes, Briss. einzeln auf diesem Bergkegel vor. Das grosse Wiesel, Mustela erminea, L. konnte ich zu verschiedenen Malen an der Ruine Stein beobachten und das kleine Wiesel Mustela vulgaris Briss. einmal oberhalb des gräflich Kielmannseggeschen Eiskellers. Auch Reinecke, Canis vulpes L. soll einzeln auf seinen Streifzügen dem Burgberge seinen Besuch abstatten. Die Wildkatze kommt auf dem Bergkegel nicht vor, dagegen eine ganze Anzahl verwilderter Katzen. Während meines Aufenthaltes am Berge wurden nicht weniger als 5 Exemplare dieser den Singvögeln des Waldes so sehr nachstellenden Räuber gefangen. Ganz besonders reich ist der Berg an interessanten Nagern. Da nenne ich zuerst das Eichhörnchen, Sciurus vulgaris L. Dieses niedliche Thierchen ist so häufig auf dem Berge, dass ich bei jedem Aufenthalte dort 3, 4 und noch mehr Exemplare beobachten konnte. Da auf dem Berge nicht geschossen werden darf, waren die Thierchen so zutraulich, dass man oft bis auf einige Schritte an sie herankommen konnte. Leider wächst mit der Zunahme der Eichhörnchen die Abnahme der niedlichen Sänger,

was um so mehr zu bedauern ist, da der fröhliche Gesang der Vögel immer mehr verstummt.

Ganz besonders erregte mein Interesse die Familie der Schläfer, welche in 2 Arten auf dem Berge vertreten ist und an den Burgen gar nicht selten vorkommt.

Von Myoxus glis L. fing der Burgwart während der 4 Wochen 4 Ex., von denen das eine, welches ich lebend mitnahm, noch jetzt, Anfang des Jahres 90, sich ganz wohl befindet und schon ziemlich manierlich geworden ist. Es knört noch kaum, wenn ich an den Käfig komme, während es in der ersten Zeit sehr wild umhersauste und verschiedentlich nach meiner Hand fuhr. Ich füttere das Thierchen mit Brot, Nüssen, Obst und Milch, die es immer begierig schleckt. Es kommt schon ans Gefäss heran, ehe ich die Milch eingegossen. Ganz besonders gern verzehrt es Feigen und Stücke von der Kokosnuss.

Bis jetzt ist es noch nicht in seinen lethargischen Zustand verfallen, den Tag über hält es sich allerdings im Moose versteckt und kommt nur hervor, wenn ich ihm Futter gebe, dagegen allabendlich um 11 Uhr ist es vollständig lebendig, frisst und trinkt und zerfrisst, was es von seinem Käfige an Holz erreichen kann. Schon einmal hatte es ein Loch in die Thür gefressen, liess sich aber gutwillig wieder fangen, ohne zu beissen. Der Geruch, den die meisten Nager, auch dieser, durch ihren Urin verbreiten, ist nicht sehr unangenehm, wenn man häufig frisches Moos in den Käfig bringt. Sonst macht das Thier durch seine graziösen Bewegungen, durch sein Knören, durch seine schlanke und schöne Gestalt mit den grossen schwarzen, lebhaften Augen viel mehr Vergnügen als ich erwartet hatte und als nach seinem Namen zu erwarten ist.

Auch der Gartenschläfer, Myoxus nitela Schreb., wurde vom Burgwart in 3 Ex. gefangen. Leider hatte die Falle

diese weit schöner gefärbten Thiere beschädigt, so dass ich kein Ex. lebend mitnehmen konnte.

Auch aus der Familie der Mäuse konnte ich einige beobachten. Die Wanderratte, Mus. decumanus Pall., war in den Ställen und auf den Höfen der Gebäude des Burgberges ein nicht gern gesehener, aber häufiger Bewohner. Die Waldmaus, Mus sylvaticus L. fing ebenfalls der Burgwart in einigen Exemplaren auf der Burg Nassau. Am Fusse des Burgberges konnte ich zweimal eine Maus, höchst wahrscheinlich, nach Färbung und Habitus zu schliessen, Mus agrarius Pall., die Brandmaus, beobachten, aber derselben nicht habhaft werden. Die Waldwühlmaus, Arvicola glareolus Schreb., wurde mir ebenfalls in mehreren Exemplaren überreicht. Letztere schien auf der Burg Nassau recht häufig zu sein; denn fast jeden Morgen fand sich ein Exemplar in den Fallen. Auch Freund Lampe, Lepus timidus L., begegnete mir einmal in der Nähe der Ruine Stein.

Ständige Sommerbewohner des Burgberges, wenn auch nicht wild, so doch sehr zahm, sind einige Einhufer, die unbedingt zur Fauna des Burgberges hinzugehören, und täglich, vom frühen Morgen bis zum späten Abend am Fusse des Berges bei der Kettenbrücke oder auf ihrem gemächlichen Marsche zur Burg anzutreffen sind, Equus asinus L., mulus L. und hinnus L.

Von Zweihufern soll sich einzeln das Reh, Cervus capreolus L., auf dem Berge zeigen, nach Aussage des gräflichen Aufsehers beim Steindenkmale. Auf den umliegenden Höhen, dem Klottersberge und besonders bei Singhofen ist es ziemlich häufig.

Die Vogelwelt des Burgberges ist viel weniger interessant als die der Säugethiere. Auf dem Thurme der Burg Nassau nistet regelmässig der Thurmfalke, Falco tinnunculus L., und dann und wann die Schleiereule, Strix flam-

mea L. Den Uhu, Strix bubo L., traf ich eines schönen Abends auf dem Thurme sitzend, von wo er seinen unheimlichen Ruf ertönen liess und mich dadurch auf seine Gegenwart aufmerksam machte. Seinen Horst soll er, nach Aussage des gräflichen Aufsehers in den Felsen des Klottersberges haben.

Sehr arm ist der Berg an Singvögeln, ausser einigen Buchfinken und Meisen war wenig vorhanden. Während man in andern Wäldern zur frühen Morgenstunde und gegen Abend sich über das Jubiliren der kleinen Sänger ergötzt, war es hier unheimlich still, trotzdem viel Unterholz und günstige Gelegenheiten zu Brutplätzen genügend vorhanden sind.

Ich schreibe diese Vogelarmuth, besonders der Singvögel, der Häufigkeit der Nager, Eichhörnchen und Schläfer, und den Vertretern der Mardergruppe zu. Wenn diesen Thieren nicht energisch der Krieg erklärt wird, und den Aufsehern der Gebrauch des Feuerrohrs zur Decimirung dieser den Sängern in jeder Weise schädlichen Thiere erlaubt wird, dann wird in nicht allzu ferner Zeit die Vogelwelt des Burgberges verschwinden.

Von Reptilien kann ich als auf dem Burgberge vorkommend constatiren die Ringelnatter, Tropidonotus natrix L., und die glatte Natter, Coronella laevis Lacep, welche ich beide auf der Burg Nassau gefangen, ebenfalls die Blindschleiche, Anguis fragilis L. Die hurtige Mauereidechse, Lacerta muralis Laur., traf ich nur einigemale oben an der Ruine und einmal am Fusse des Burgberges, dagegen häufiger an dem Steindamme, welcher Lahn und Woog — siehe weiter unten — von einander trennt. Auch dort traf ich die Ringelnatter. Die glatte Natter fand ich auch noch im Kaltbachthale.

Von Amphibien findet sich an den Ruinen und feuchten Schluchten der schöne Feuersalamander, Salamandra macu-

losa Laur. Ein noch völlig tadelloses Exemplar gab mir eine gefangene Ringelnatter zurück. — Erwähnen will ich ferner noch, dass ich im Mühlbachthale oberhalb der Langauer Mühle den Bombinator pachypus Fitz., die gelbbäuchige Feuerkröte fing.

Leider war mir während meines Aufenthaltes in Nassau die Arbeit von Mojsisovics: „Ueber die geographische Verbreitung der westpaläarktischen Schlangen unter besonderer Berücksichtigung der bisher in Oesterreich-Ungarn aufgefundenen Arten“ in den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, Jahrg. 1887, Graz 1888, noch nicht bekannt. In dieser Arbeit wird die Aesculapschlange, Coluber Aesculapii Horst., ausser von Schlangenbad auch von Ems, und die Würfelnatter, Tropidonotus tesselatus Laur. aus dem Lahngebiete von Nassau bis Lahnstein angeführt. Wenn ich deren Vorkommen dort geahnt hätte, hätte ich jedenfalls darnach gefahndet. Ein Auszug dieser interessanten Arbeit findet sich im Novemberhefte des Humboldt, pag. 435, 1889, in dem Aufsatze von Dr. Kurt Lampert: „Zoogeographie.“

Damit die Fische nicht ganz leer ausgehen, will ich noch die gemeine Aesche, Thymallus vulgaris Nils., erwähnen, welche im Mühlbache am Fusse des Burgberges vor dem historischen Stein'schen Bauernhause sich sehr häufig in prächtiger Färbung zeigte.

Dass die Insektenwelt des Burgberges eine sehr zahlreiche ist, habe ich aus den mancherlei Vorkommnissen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, nicht allein selbst ersehen, sondern der eifrige Entomologe Dr. Buddeberg aus Nassau, hat mir solches auch bestätigt. Ganz besonders interessant und reich soll die Käferfauna von Nassau sein.

Aeusserst zahlreich war auch die Ordnung der Neuropteren und Orthopteren vertreten. Von letzterer will ich nur die seltene Schnarrschrecke, Oedipoda fasciata Sb. und

die schöne Varietät germanica erwähnen, welche ich, Typus sowohl wie Varietät, in mehreren Exemplaren am Steindamme der Lahn fangen konnte. Auch die Ordnung der Thysanuren lieferte eine seltene Art; an der Mauer der Burgruine Nassau, an Stämmen und auf Steinen konnte ich mehrere Exemplare der seltenen Machilis fangen.

Nach dem zu urtheilen, was ich bei Wege lang dort aufgelesen habe, müssten Specialforscher der einzelnen Insektenordnungen dort sehr reiche Ausbeute finden und würden gewiss manches seltene und schöne noch zu Tage fördern.

Da **mein** Hauptaugenmerk der Molluskenfauna von Nassau galt, so lasse ich in Nachstehendem ein genaues Verzeichniss der gefundenen Arten sowie deren genaue Fundorte folgen.

Daudebardia rufa Drap. An der Burg Nassau, Burgberg, ein prächtiges ausgewachsenes lebendes Exemplar gefunden. Trotz vielem Suchen ist es mir nicht gelungen, ein weiteres Exemplar zu erlangen; auch an der Burg Stein, an welcher Thomae ein leeres Gehäuse gefunden, habe ich selbe nicht entdeckt. Jedenfalls ist daran nur die vorgerückte Jahreszeit, Juli-August, schuld. Ich bin davon fest überzeugt, dass zur Frühjahrs- und Herbstzeit sich an beiden Burgen diese seltene Art in mehr Exemplaren wird auffinden lassen, da die günstigsten Localitäten vorhanden sind.

Limax cinereo-niger Wolf. Sehr häufig. Am Burgberge, sowohl an den Burgen Stein und Nassau als auch an den Wegen und im Walde. Alle Exemplare, darunter Stücke von stattlicher Grösse, hatten einen weissen Kiel.

Limax cinereus Lister. Ruine Stein. 2 Exemplare; am Wege nach der schönen Aussicht, Burgberg, 1 Exemplar.

Limax tenellus Nils. Burgberg an Pilzen, nicht selten.

Limax agrestis L. Burgberg, Burg Nassau und Stein; Hahnenköpfe; Lahnwiesen; Gärten in Nassau und Berg-

nassau; am Klottersberge; im Mühlbachthale; im Kaltbachthale. Häufig.

Limax brunneus Drap. An der Lahn unter Steinen am Fusse von Bergnassau; am Woog. Der Woog ist eine Ausbuchtung der Lahn unmittelbar unterhalb Nassau, welche jetzt durch einen Steindamm von der Lahn abgeschnitten ist und nur bei sehr hohem Wasser mit derselben in Berührung kommt. Das Wasser in dem ziemlich tiefen Tümpel ist stagnierend und mit reichlichem Pflanzenwuchs bestanden. Ferner findet sich L. brunneus am Klottersberge unter Steinen an den Tümpeln, die vom Wasser, welches von den Felsen herabrieselt, gebildet werden.

Limax arborum Bouch. Burgberg, an Bäumen sehr häufig.

Amalia marginata Drap. An der Ruine Stein und Burg Nassau in schönen grossen Exemplaren. An Regentagen konnte ich diese prächtige Nacktschnecke immer in mehreren Exemplaren sammeln, im Ganzen 23 Exemplare; sobald es einige Tage trocken gewesen war, fand ich an ihren Fundorten kein Exemplar.

Vitrina diaphana Drap. Im Woog unter feuchtem und faulem Laube an den alten Weiden; am Klottersberge am Fusse der feuchten Felsen; häufig.

Vitrina pellucida Müll. Am Burgberge am Keller der Gräfin Kielmannsegge; am Fusse des Burgberges im Graben; am Klottersberge.

Vitrina draparnaldi Cuv. Im Innenhofe der Burg Stein und an der Burg Nassau sehr häufig. Lebend nur in halb ausgewachsenen Exemplaren; dagegen sehr viele leere ausgewachsene Stücke.

Hyalina cellaria Müll. Am Keller der Gräfin Kielmannsegge, an der Burg Stein, Burg Nassau, am ganzen Burgberge. Ich habe noch nirgends so viele schöne grosse Exemplare dieser prächtigen Hyaline gesammelt als am Burgberge,

weit über hundert ausgewachsene Stücke. Ebenfalls war sie recht häufig am Fusse des Klottersberges.

Hyalina nitens Mich. Ruine Stein, Burg Nassau, Fuss des Klottersberges, nicht selten in stattlichen Exemplaren.

Hyalina nitidula Drap. Im Woog unter feuchtem Laube, am Klottersberge.

Hyalina pura Alder. Ruine Stein und Nassau mit Pupa pusilla zusammen, nicht selten.

Hyalina crystallina Müll. Am Fusse des Klottersberges, im Woog, im Graben am Fusse des Burgberges; nicht selten; weniger häufig unter Holz am Burgberge.

Hyalina fulva Müll. Burg Stein und Burg Nassau unter feuchtem Holz mit voriger und Helix pygmaea und aculeata zusammen.

Hyalina nitida Müll. Im Woog; am Klottersberge und an der Lahn zwischen Nassau und Bergnassau.

Arion empiricorum Fér. Am Burgberge, Burg Nassau, Hahnenköpfe, Scheuern, Schimmerich, Klottersberg, Mühlbachthal, Kaltbachthal, Hohe Lay, Kloster Arnstein. Ueberall häufig. Sämmtliche Exemplare zeigten eine schön rothorange bis caffeebraune Färbung, nirgends habe ich dagegen die schwarze Färbung gefunden.

Arion fuscus Müll. Burg Nassau, Burgberg, Hahnenköpfe, Klottersberg, unter Nesseln am Woog, am Weiher von Scheuern.

Arion Bourguignati Mab. Am Wege unterm Burgberg, am Burgberge, im Hofe von Bellevue.

Arion hortensis Fér. Auf dem Rasenplatze der Burg Nassau; an der Burg Stein unter feuchtem Laube und Holze.

Arion minimus Simr. Am Burgberge unter Holz, nicht selten.

Helix pygmaea Drap. Burgberg, an faulem Holz nicht selten.

Helix rotundata Müll. Häufig. Burgberg, Scheuern, Schimmerich, Klottersberg.

Helix obvoluta Müll. Am Burgberge am Fusse der Ruine Nassau und Stein sehr häufig, am Klottersberge. Unter den vielen Exemplaren mit prächtiger rother Mündung fand sich ein albines Exemplar und mehrere, welche der Varietät *dentata* angehören.

Helix personata Lam. Ruine Stein und Nassau, häufig. 1 Exemplar forma *albina*. In Grösse variiren die gesammelten Stücke sehr. Manche blieben weit hinter der normalen Grösse von 11—12 mm zurück.

Helix aculeata Müll. Am Burgberge unter feuchtem Holze.

Helix costata Müll. Burg Nassau und Stein auf den Mauern der Ruinen mit Pupa muscorum zusammen, sehr häufig.

Helix pulchella Müll. Im Woog und am Klottersberge.

Helix hispida L. Burg Stein; am Weidengestrüpp an der Lahn unterhalb des Burgberges; an Nesseln am Klottersberge.

Helix incarnata Müll. An beiden Ruinen des Burgberges häufig, ebenso am Klottersberge und in Scheuern. An den Ruinen findet sich unter der normalen Form eine mit bedeutend geringeren Dimensionen, eine forma minor im wahrsten Sinne des Wortes.

Helix fruticum Müll. In Scheuern; am Fusse des Niederberges dem Woog vis-à-vis, sehr häufig an Sambucus ebulus L. An Nesseln an den Weinbergswegen oberhalb der Chaussee nach Dausenau. An allen Fundorten war die braunrothe und weisse Färbung zu finden, dagegen habe ich vergeblich nach der gebänderten Varietät gesucht.

Helix lapicida L. Burgberg, Ruine Stein, Ruine Nassau, Klottersberg, Niederberg, Kloster Arnstein; überall häufig an Mauern, Bäumen und Felsen.

forma *albina*. Ruine Stein.

Helix arbustorum L. Im Chausseegraben am Fusse des Burgberges an Nesseln sehr häufig; Burgberg, Burg Nassau, Burg Stein, Klottersberg, Scheuern, Dienenthal.

Var. *trochoidalis Roffiaen.* Unter normalen Exemplaren des Burgberges fand sich ziemlich häufig diese Form.

Helix nemoralis L. An der Mauer hinter dem Curhause in Nassau; Burgberg, Ruine Stein und Nassau; Scheuern, Dienenthal.

Helix hortensis Müller. Burgberg, Lahnmauer hinter dem Curhause, Burg Nassau, Burg Stein. An der Burg Stein sammelte ich 2 Exemplare mit opaken Bändern.

Helix pomatia L. Burgberg, Ruine Stein, Ruine Nassau, Hahnenköpfe; Abhänge am Woog; Weinberge zwischen Nassau und Dausenau; Klottersberg, Schimmerich, Niederberg, Kaltbachthal, Hohe Lay, Kloster Arnstein, Mühlbachthal. Helix pomatia findet sich in beiden Hauptformen um Nassau.

Var. *Gesneri Hartm.* Klottersberg, Schimmerich, Dausenau, Mühlbachthal.

Var. *rustica Hartm.* An den Abhängen am Woog; in den Weinbergen um Dausenau; am Kloster Arnstein. Während an den meisten Fundorten Uebergänge von der einen Form zur andern und umgekehrt sich vorfanden, war an den Abhängen am Woog und am Kloster Arnstein nur letztere Form zu finden.

forma *albina.* Abhänge am Woog. 1 Exemplar.

Bulimus obscurus Müll. Burgberg, Burg Nassau und Burg Stein. Die Exemplare von Burg Nassau hatten durchweg eine Länge von 10 mm.

Bulimus tridens Müll. Burg Nassau im innern Ring unterhalb der Thurmruine 1 lebendes und 3 abgestorbene Exemplare. An der Ruine Stein, von welcher Thomae sie angibt, habe ich sie, trotz eifrigen Suchens, nicht aufgefunden.

Cionella lubrica Müll. Auf der Mauer hinter dem Curhause in Nassau, am Woog, am Fusse des Klottersberges.

Var. *lubricella Zgl.* Im Lahngeniste sehr häufig.

Cionella Menkeana Pfr. Am Waldrande vor dem Klottersberge im feuchten Moose; in der Schlucht zwischen Schimmerich und Klottersberg hinter der feuchten Wiese, von welcher die Quellen nach der Bahn hin abfliessen.

Cionella acicula Müll. Im Lahngenist ziemlich häufig.

Pupa doliolum Bruguière. Im Lahngeniste nicht selten.

Pupa muscorum L. Auf der Aussenmauer der Burg Nassau sehr häufig, in vielen lebenden Exemplaren gesammelt; auf der Mauer hinter dem Curhause; ungemein zahlreich im Lahngeniste.

Var. *elongata Clessin.* An der Burg Stein, häufig unter Steinen, sehr viele lebende Exemplare. Häufig im Lahngeniste.

Pupa edentula Drap. Am Fusse der Eschen des Burgberges.

Pupa minutissima Hartm. Ruine Stein mit Pupa muscorum var. elongata zusammen unter Steinen, aber selten; nur 4 lebende Exemplare gesammelt.

Pupa antivertigo Drap. Thalschlucht zwischen Klottersberg und Schimmerich unter feuchten Blättern, häufig.

Pupa pygmaea Drap. Am Waldrande vor dem Klottersberge unter feuchten Holzstückchen und Laub.

Pupa pusilla Müll. Am Eingange zur Ruine Stein auf der linken Mauer unter Schiefer- und Holzstückchen sehr häufig. Habe an dieser Stelle über 400 lebende Exemplare gesammelt.

Balea perversa Lin. Var. *Rayiana Bgt.* Bourguignat, Amén. malac., II. pag. 72, pl. XIII, fig. 13—15.

An der Innenseite der Ringmauer der Burg Nassau, südwestlich vom Thurme, an einer kaum 5 Meter langen Strecke, nicht sehr häufig; habe einige 30 Exemplare sam-

meln können. Die Exemplare decken genau die Beschreibung des Autors, l. c.

Clausilia laminata Mtg. An der Ruine Stein auf dem Burgberge. Von den gesammelten Clausilienarten fand sich diese am spärlichsten. Ich habe nur 4 ausgewachsene Exemplare gefunden.

Clausilia biplicata Mtg. An der Ruine Stein und Nassau; an beiden Orten sehr häufig.

forma albina Bttg. An der Burg Nassau im Innenring an einer sehr trockenen Stelle sehr häufig. Während meines vierwöchentlichen Aufenthaltes in Berg-Nassau habe ich 37 ausgewachsene Exemplare gesammelt.

Clausilia parvula Studer. In Gemeinschaft mit Pupa pusilla Müll. auf derselben Mauer am Eingange zur Ruine Stein, ungemein häufig.

Clausilia nigricans Pult. Am Keller der Gräfin von Kielmannsegge auf dem Burgberge; an der Burg Nassau; an der Ruine Stein; häufig.

Clausilia plicatula Drap. An der Aussenmauer der Ruine Stein, dem Steindenkmale vis-à-vis, vereinzelt.

Clausilia lineolata Held. An zwei ganz verschiedenen Fundorten, an beiden aber häufig; an den feuchten Quellen am Fusse des Klottersberges in Hypnum filicinum L. und an den vom Quellwasser überrieselten Holz- und Schieferstücken; ferner fand ich sie oben auf dem Burgberge im Innenringe der Burg Nassau an einer sehr trockenen Stelle unter Steinen.

Clausilia ventricosa Drap. Am Fusse des Klottersberges, nur in dem vom Wasser befeuchteten Hypnum filicinum L., nicht selten.

Succinea putris L. Auf der Wiese am Woog und auf Pflanzen am Woog, am Weiher in Scheuern, auf der Wiese oberhalb der Filiale der Idiotenanstalt im Mühlbachthale;

im Weidengebüsch an der Lahn am Fusse des Burgberges; im Weidengebüsch an der Lahn, Dausenau gegenüber.

Succinea Pfeifferi Rossm. Am Weiher in Scheuern; im Lahngeniste sehr häufig.

Succinea oblonga Drap An der Lahntreppe in Berg-Nassau, vis-à-vis dem Hôtel Belle-vue. Im Lahngeniste sehr häufig.

Carychium minimum Müll. Am Woog; im Graben am Fusse des Burgberges und am Weiher in Scheuern. Im Lahngeniste häufig.

Limnaea auricularia Drap. Im Weiher bei Scheuern; im Mühlbachthale in Scheuern; im Woog und in der Lahn.

Limnaea ovata Drap. Im Weiher bei Scheuern und im Mühlbachthale unweit des Weihers.

Limnaea minuta Drap. Am Fusse des Klottersberges in den Tümpeln.

Limnaea stagnalis L. Im Woog, eine kümmerliche korrodirte Form, vereinzelt.

Planorbis marginatus Drap. Im Bingarten im Mühlbachthale oberhalb Scheuern; im Woog.

Planarbis rotundatus Poir. Im Lahngeniste häufig, lebende Exemplare habe ich nicht gefunden.

Planorbis nitidus Müller. Eine kleine reizende Form im Bingarten im Mühlbachthale oberhalb Scheuern.

Ancylus fluviatilis L. An Steinen in der Lahn an der Fähre hinter dem Curhause; im Mühlbachthale oberhalb Scheuern und am Wehr oberhalb der Filiale der Idiotenanstalt; in der Lahn an der Fähre in Dausenau.

Bithynia tentaculata L. In der Lahn und im Mühlbache, eine merkwürdig gedrungene Form; sehr häufig im Lahngeniste.

Unio pictorum L. Im Woog.

Unio batavus Lam. Im Mühlbachthale und in der Lahn bei Dausenau; eine kleine gedrungene Form.

Anodonta cellensis Gmel. Im Woog.

Sphaerium rivicola Lam. In der Lahn.

Sphaerium corneum L. Im Woog und in der Lahn; im Lahngeniste häufig.

Sphaerium scaldianum Norm. Einzeln im Lahngeniste.

Pisidium amnicum Müller. Im Woog nicht selten.

Pisidium fossarinum Clessin. Am Fusse des Klottersberges in den Tümpeln.

Zur Kenntniss der Land- und Süsswasser-Mollusken von Nossi-Bé. II.

Von

Dr. O. Boettger.

Indem ich auf meinen ersten Beitrag zur Kenntniss der Schneckenfauna von Nossi-Bé in Nachrichtsblatt d. d. Mal. Ges. 1889 pag. 41—53 verweise, bemerke ich, dass auch die unten eingehender zu verzeichnenden Schneckenarten sämmtlich der unermüdlichen Sammelthätigkeit meines Freundes Herrn Anton Stumpff in Loucoubé zu verdanken sind.

Das Gebiet seiner Forschungen hat sich im Laufe der Jahre erweitert. Ausser von Loucoubé liegen zahlreiche Arten von Tafondro vor, einem Orte, der die Südostspitze der Insel Nossi-Bé bildet, und ausserdem eine Anzahl Formen von der kleinen Insel Nossi-Cumba, welche den Orten Loucoubé und Tafondro im Süden vorgelagert und durch einen ganz schmalen Meeresarm von der Hauptinsel Nossi-Bé getrennt ist. Nossi-Cumba ist von Nossi-Bé aus auf einem Segelboot in einer halben Stunde zu erreichen. Beiläufig ist auch der Fundort Ifasy in einigen Fällen erwähnt worden. Er liegt nicht auf Nossi-Bé selbst, sondern nördlich von dieser Insel an der Nordwestküste von Madagascar.

Infolge dieser Vergrösserung des Sammelgebietes kann ich jetzt auch meine Vergleiche auf die ganze 1881 von Crosse gegebene Conchylliste von Nossi-Bé und Nossi-Cumba (Journ. de Conch. Vol. 29 pag. 189—212) ausdehnen.

Crosse kennt von Nossi-Bé ausser den von uns früher schon verzeichneten oder im Verlaufe dieser Arbeit aufzuzählenden Arten noch:

34. *Ennea bicolor* Hutt. (auch auf den Seychellen, in Südindien, Indo-China, China und auf den Antillen),

35. *Achatina anturturensis* Crosse,

36. *Pupa seignaciana* Cr. & Fisch. (auch auf Nossi-Cumba),

37. *Geostilbia mariei* Crosse,

38. *Pyrgophysa mariei* Crosse,

39. *Planorbis crassilabrum* Mor. (auch auf den Comoren und Madagascar),

40. *Ancylus modestus* Crosse,

41. *Auricula subula* Qu. et Gaim. (auch an den Küsten des Rothen Meeres, an Celebes, den Philippinen, Neu-Irland und Neu-Caledonien),

42. *Melampus fasciatus* Desh. (auch an den Comoren, Malediven, Nicobaren, an Cochinchina, Java, Celebes, den Philippinen, dem Sulu-Archipel, an Neu-Irland, Neu-Guinea und Nordost-Australien und an den Samoa-Inseln),

43. *Cassidula labrella* Desh. (auch an Mauritius und den Küsten des Rothen Meeres),

44. *Truncatella guerini* Villa (auch an Mauritius),

45. *Truncatella teres* P. (auch an Natal, den Comoren, Mauritius, Rodriguez und Australien),

46. *Tropidophora aplustre* Sow. (auch in Madagascar); von Nossi-Cumba aber:

47. *Ennea metula* Crosse,

48. *Achatina fulica* Fér. (eingeschleppt von Madagascar und jetzt verbreitet auch auf Bourbon, Mauritius, den Comoren und in Ostindien), und

49. *Plecotrema mordax* Dohrn (auch an den Küsten des Rothen Meeres, an Tahiti und Anaa).

Dazu kommen überdies die 5 Nacktschnecken:

50. *Elisa bella* Heynemann (Nachr.-Blatt d. d. Mal. Ges. 1882 pag. 181, 183 und Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 10, 1883 pag. 47, Taf. 2 (= *Urocyclus longicaudus* Fischer, Journ. de Conch. 1882 und 1883) von Nossi-Bé und Nossi-Cumba,

51. *Vaginula grandidieri* Fischer (Journ. de Conch. Vol. 19, 1871 pag. 331 und Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 12, 1885 pag. 108) von Nossi-Bé und Murundava in West-Madagascar,

52. *Vaginula subaspera* Fisch. (Journ. de Conch. Vol. 31, 1883 pag. 55 und Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 12, 1885 pag. 109) von Nossi-Bé und Nossi-Cumba,

53. *Vaginula verrucosa* Heyn. (Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 12, 1885 pag. 110) von Nossi-Bé und den Comoren, und

54. *Vaginula sulfurea* Heyn. (l. c. pag. 113) von Nossi-Bé und aus Central-Madagascar.

Nach alledem kennen wir durch Crosse und Fischer's Forschungen 39 und mit Hinzufügung der von Herrn A. Stumpff entdeckten Arten jetzt 54 Land- und Süsswasserschnecken — aber keine Süsswasserzweischaler — von den beiden Inseln Nossi-Bé und Nossi-Cumba.

Sehr auffallend ist, dass von endemischen Gattungen — mit Ausnahme vielleicht der Nacktschneckengattung *Elisa* — gar nicht die Rede sein kann (wohl alle finden sich z. B. auch auf Madagascar), und dass auch die Anzahl der bis jetzt nur auf Nossi-Bé und Nossi-Cumba gefundenen (endemischen) Arten (13, nämlich die beiden Nacktschnecken *Elisa bella* Heyn. und *Vaginula subaspera* Fisch., sowie die Gehäuseschnecken *Macrochlamys stumpffi* Bttg., *Helix partuliformis* Bttg., *Hx. lucubeensis* Crosse, *Hx. stumpffi* Kob., *Tropidophora undatolirata* Bttg., *Tr. stumpffi* Bttg., *Tr.*

nigrotaeniata Bttg., *Ampullaria cecillei* Phil., *Cleopatra colbeaui* Crav., *Neritina stumpffi* Bttg. und *N. spiniperda* Mor.) nur 1/4 aller vorkommenden Species beträgt. Weitaus die grösste Anzahl der übrigen Arten kann aus Madagascar und von den Mascarenen als eingewandert betrachtet werden; 4 Arten (*Helix similaris* Fér, *Buliminus punctatus* Ant., *Opeas gracilis* Hutt. und *Melania tuberculata* Müll) stammen sogar aus Ostindien, ja 3 oder 4 Species sind westindisch, beziehungsweise südamerikanisch (*Subulina octona* Chemn. *Opeas gracilis* Hutt., *Cerithidea decollata* Lmk., bez. *Helix similaris* Fér.). Wir bemerken zudem, dass ein besonders grosser Bruchtheil der auf Nossi-Bé und Nossi-Cumba lebenden Binnenmollusken zu solchen Wanderschnecken gehört, die vermöge ihrer Organisation besonders befähigt sind, in tropischem Klima auszuharren und sich zu vermehren.

Aber Eins bleibt dabei räthselhaft. Beachten wir, dass nach meinen langjährigen Untersuchungen die Insel Nossi-Bé sich durch einen Reichthum an endemischen Arten und vielfach auch Gattungen von Reptilien und Batrachiern auszeichnet, wie ihn keine zweite Insel der Welt — selbst Borneo nicht — erreicht, so erscheint es geradezu unfassbar, warum nahezu das umgekehrte Verhältniss in der Molluskenwelt stattfindet. Von Madagascar wissen wir, wie unerschöpflich reich es an Schnecken ist, obgleich wir wohl erst einen mässigen Bruchtheil derselben beschrieben finden. Wie kommt es, dass Nossi-Bé, dieser Insel so nahe gelegen, nicht an diesem Reichthum Antheil nimmt, ja gewissermassen darauf angewiesen ist, seine Schneckenbevölkerung aus fremden Ländern, ja aus fern gelegenen Strichen Südasiens, Westindiens und Südamerikas zu importiren? Worin liegt die Lösung dieses Räthsels?

Vorläufig wissen wir auf diese Frage nur die eine Antwort zu geben, dass unbekannte Einflüsse die ursprünglich einheimische und sicherlich reiche Molluskenwelt —

und zwar mehr noch die Landschnecken als die Süsswasserarten — bis zu ganz kleinen Resten vernichtet haben müssen; welche? ist vorläufig in tiefes Dunkel gehüllt. Schwer glaublich scheint es mir wenigstens, dass die eingewanderten, in Masse sich vermehrenden und jetzt häufigen Arten, wie z. B. *Subulina* und *Opeas* in solcher Anzahl auftreten sollten, dass sie gleich Unkräutern im Kampfe ums Dasein die übrigen Arten schliesslich erdrückt und vernichtet haben, oder dass die fleischfressenden vier *Ennea*-Species (das Vorkommen von *E. intermedia* Mor. auf Nossi-Bé, das Kobelt bezeugt, möchte ich nach dessen Figur, die absolut nichts mit der Originalabbildung Morelet's gemein hat, bezweifeln) durch temporäres Ueberwiegen zur Decimirung ihrer Opfer, der pflanzenfressenden Formen, Veranlassung gegeben hätten und durch ihre dadurch hervorgerufene schliessliche eigene Spärlichkeit eine wesentliche Ursache dieser Erscheinung sein sollten.

Aufzählung der neu eingesendeten Arten.

1. *Ennea* (*Edentulina*) *minor* Mor.

Boettger, Nossi-Bé I pag. 42.

Zu dieser Art rechne ich neben 2 weiteren typischen Stücken ein todt gesammeltes Exemplar von Loucoubé, das sich durch etwas bedeutendere Grösse, etwas höheren, nach unten zugespitzten, nicht ausgesackten letzten Umgang und dadurch bedingte bauchige Spindelform — an *E. ovoidea* Brug. erinnernd —, durch weniger ansteigende, aber absolut und relativ längere Mündung, kürzeren Nabelritz und etwas feineren Nabel auszeichnet. Ich würde, wären nicht schon angeblich zwei nahe verwandte, grosse *Ennea*-Arten von der Insel bekannt, vielleicht nicht verfehlt haben, die vorliegende — trotz des einzelnen Stückes — als neue Art zu beschreiben; so muss ich es als wahrscheinlich bezeichnen, dass das Stück nur eine abnorm gewachsene,

wenn auch recht regelmässig gebildete Aberration der kleineren Art ist. Weitere Stücke müssen entscheiden, ob wir berechtigt sind, ihr einen eigenen Namen zu geben. — Alt. $26\frac{1}{2}$, diam. med. 12 mm; alt. apert. 12, lat. apert. $8\frac{1}{4}$ mm.

15. *Ennea* (*Huttonella*) *acicula* Mor.

Morelet, Journ. de Conch. Vol. 25, 1877 pag. 339, Taf. 13, Fig. 3 (non 4).

Die von Tafondro auf Nossi-Bé vorliegenden beiden Stücke dieser reizenden kleinen Art stimmen bis auf Kleinigkeiten, die auf Unvollkommenheiten in der Morelet'schen Diagnose zu schieben sind, mit der auf den Comoren zuerst gefundenen Schnecke überein. Die Diagnose Morelet's würde ich noch durch folgende Phrasen ergänzen und erweitern:

„T. breviter rimata, subperforata, anfr. 8, ultimo $\frac{1}{4}$ altitudinis testae vix superante; apert. lata, obliqua, basi recedens, semielliptica, callo palatali punctiformi nullo, lamella parietali tenui, longa, sigmoidea cum dente angulari sat valido, transverso connexa. — Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. med. $1\frac{3}{8}$, diam. max. $1\frac{5}{8}$ mm."

Neu für Nossi-Bé. — Die wegen ihrer geringen Grösse leicht verschleppbare Art dürfte einen grösseren Verbreitungsbezirk besitzen, als wir bis jetzt wissen.

16. *Helix (Dorcasia) similaris* Fér. var. *minima* P.

Pfeiffer, Mon. Hel. Bd. 1, 1848 pag. 336; Morelet, Sér. Conch. II, 1860 pag. 58.

Loucoubé, in ziemlicher Anzahl. — Die durchweg auffällig kleinen Stücke sind bald einfarbig weisslich, gelblich oder bräunlich hornfarben, bald mit einer kastanienbraunen Mittelbinde geziert. — Diam. max. 11—13 mm.

Neu für Nossi-Bé. — Diese von den Seychellen, von Bourbon und Mauritius bekannte Form ist also auch auf Nossi-Bé eingeschleppt worden. Als ihre eigentliche Heimat

ist das tropische Indien oder China zu betrachten, da hier die Gruppe in einer grösseren Anzahl von verwandten Arten auftritt, nicht Brasilien, wo die Species dem Kaffeepflanzer übrigens schon bis tief ins Innere des Landes gefolgt ist.

6. *Helix (Ampelita) lanciformis* Bttg. typ.
und var. *nossibeensis* Bttg.

Boettger, Nossi-Bé I pag. 47.

Von dieser Form liegt je ein weiteres Exemplar der typischen Art und der Varietät von demselben Fundort wie die früheren vor mir; nur das letztere ist lebend gesammelt. Das typische Stück misst alt. 30, diam. 63 mm; alt. ap. 25 $^1/_2$, lat. ap. 35 $^1/_2$ mm und ist von den früher beschriebenen in keiner Weise abweichend. Von der Varietät ist zu bemerken, dass gelegentlich die ganze Nabelpartie sammt der Basalzone gelb ist, und dass auch etwas mehr bauchig-aufgeblasene Stücke vorkommen können. Das neue Stück hat alt. 26, diam. 55 mm; alt. ap. 22, lat. ap. 31 $^1/_2$ mm.

8. *Achatina (Achatinus) fulva* Brug.

Bruguière, Encycl. méth. I, 1789 pag. 359; Pfeiffer, Mon. Hel. Bd. 3, 1853 pag. 488; Crosse, Journ. de Conch. Vol. 29, 1881 pag. 196 (*panthera*, non Fér.); Boettger, Nossi-Bé I pag. 50 (*panthera*, non Fér.).

Herr J. Ponsonby in London, dem ich ein Stück dieser Art mittheilte, hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass die gemeine *Achatina* von Nossi-Bé absolut identisch sei mit *A. fulva* Brug. des British Museums. Eine eingehende Vergleichung aller mir zugänglichen Beschreibungen und Abbildungen hat gleichfalls ergeben, dass die Uebereinstimmung der Schnecke mit *A. fulva* Brug. weit grösser ist als die mit *A. panthera* Fér. Von besonderer Wichtigkeit dürfte in dieser Hinsicht sein, dass *A. panthera* nach Pfeiffer bei 135 mm Totallänge eine Mündungshöhe von 70 mm hat.

(Mon.' Hel. Bd. 2, 1848 pag. 252), während *A. fulva* bei 133 mm Gesammthöhe eine nur 62 mm lange Mündung zeigt.

Bei jungen Stücken von Nossi-Bé ist die Mündung etwas höher wie die Spira, 40½—44 mm bei 34—41½ mm Gewindehöhe; alte, leider todt gesammelte und meist mehr oder weniger decollierte Exemplare aber haben 58—61 mm Mündungshöhe bei 64—71 mm Gewindehöhe und im Mittel das Verhältniss von Höhe der Mündung zu Höhe des Gewindes wie 1 : 1,14. Das grösste (nicht decollirte) vorliegende Stück von Loucoubé hat 125 mm Gesammthöhe.

Ausser von Loucoubé, von wo allein erwachsene Stücke bekannt sind, liegen auch Jugendschalen der Art von Tafondro vor.

17. *Buliminus* (*Rhachis*) *punctatus* (Ant.).

Pfeiffer, Mon. Hel. Bd. 2, 1848 pag. 212 (*Bulimus*); Morelet, Sér. Conch. II, 1860 pag. 66, Taf. 5, Fig. 2 (*Bulimus variolosus*); Crosse, l. c. pag. 198 (*variolosus*).

Je zwei Stücke von Loucoubé und von Tafondro auf Nossi-Bé; Crosse erwähnt die Art auch von Hellville auf Nossi-Bé und von Nossi-Cumba. — Auffallender Weise erwähnt Morelet, dessen Abbildung und Beschreibung sonst vorzüglich mit der vorliegenden Form übereinstimmt, keine Spur von dem feinen braunen Spiralbande der letzten Windung, das dieselbe stets auszeichnet und sie mit *B. punctatus* Ant. aufs Innigste verknüpft. — Alt. 15, diam. max. 7½ mm.

Ich besitze von der weit verbreiteten, von British-Ostindien bis Ostafrika und Madagascar vorkommenden, in der mehr spitzigen oder mehr bauchigen Totalform und in der wechselnden Convexität der Windungen je nach der Lokalität recht variablen Art Stücke von Dindigul im Norden von Madura (Südindien), von Bombay und von Ceylon. Am

nächsten den Nossi-Bé Stücken stehen etwas bauchige Exemplare aus Bombay, die kein irgend wichtigeres Merkmal, das sie von der Nossi-Bé Schnecke trennen liesse, aufzuweisen haben.

Also auch diese Art ist eine Wanderschnecke und nicht ursprünglich auf der Insel heimisch.

18. *Opeas gracilis* (Hutt.).

Hutton, Journ. As. Soc. Bengal Vol. 3, 1834 pag. 84 *(Bulimus)*; Pfeiffer, Wiegmann's Archiv f. Naturg. Bd. 1, 1839 pag. 352 (*Achatina subula*); D'Orbigny, Moll. Cuba in Ramon de la Sagra Hist. Cuba Moll. Bd. 1, 1841 pag. 177, Taf. 11, Fig. 23—24 (*Bulimus octonoides*); Adams, Boston Proc. 1845 pag. 13 (*Bulimus procerus*); Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. 1846 pag. 40 *(Bulimus indicus)*; Reeve, Conch. Icon. Bulimus No. 592, Taf. 80 (*Bulimus decorticatus*); Paladilhe, Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 3, 1872 pag. 18, Taf. 1, Fig. 13—14 *(Limicolaria bourguignati)*; Weinland, Mal. Blätter, Bd. 23, 1876 pag. 171, Taf. 2, Fig. 7—8 (*Stenogyra octonula*); Crosse, l. c. pag. 201.

Diese bereits von Crosse aus Nossi-Bé, Nossi-Cumba und der Insel Rodriguez verzeichnete Art liegt zahlreich und in sehr charakteristischen Stücken von Tafondro auf Nossi-Bé vor. — Wie immer wechselt die Form etwas in der geringeren oder grösseren Schlankheit der Spira; das grösste gefundene Exemplar zeigt bei 9 Umgängen alt. $11^1/_4$, diam. max. $3^1/_4$ mm.

Langjährige und genaue Vergleichungen haben mir ergeben, dass die Art über alle Tropengebiete verbreitet ist und wohl die für passive Wanderung am besten eingerichtete Schnecke ist. Insbesondere ist keine Trennung zwischen dem westindischen *O. subula* P. und dem ostindisch-chinesischen *O. gracilis* Hutt. möglich. — Ob die Species auf den

Maskarenen und in Madagascar aus Westindien wie *Subulina octona* Chemn., oder aus Ostindien eingeschleppt worden ist, bleibt unentschieden.

Ich besitze diese kosmopolitische Schnecke unter den obengenannten Namen von Nossi-Bé, von Cuba und Haiti, von Hongkong, Kanton, Macau, der Insel Hainan, der Insel Samui im Golf von Siam, aus Barma, von Bombay und Ceylon und (zufällig verschleppt und todt gesammelt) von Lenkoran am Kaspisee.

19. *Opeas johanninus* (Mor.).

Morelet, Journ. de Coch. Vol. 25, 1877 pag. 333, Taf. 12, Fig. 3 (*Bulimus*); Crosse, l. c. pag. 201.

Liegt in 2 sehr charakteristischen Exemplaren von Tafondro auf Nossi-Bé vor. — Alt. $10^1/_2$, diam. max. $4^1/_4$ mm; alt. apert. $4^1/_2$, lat. apert. $2^1/_2$ mm.

Die von Morelet sehr kenntlich beschriebene und abgebildete Art gehört zum engeren Kreise des *O. clavulinus* Pot. & Mich., von dem sie sich aber specifisch scharf unterscheidet durch bedeutendere Grösse, mehr kegelförmigen Bau, schneller anwachsende Umgänge und namentlich durch relativ weit höhere Mündung.

Morelet fand die Art zuerst auf der Comoreninsel Anjuana; Crosse kennt sie von Nossi-Cumba.

20. *Subulina octona* (Chemn.).

Pfeiffer, Mon. Hel. Bd. 2, 1848 pag. 266 (*Achatina*); Craven, Proc. Zool. Soc. London 1880 pag. 215, Taf. 22, Fig. 8 (*mamillata*); Crosse, l. c. pag. 201 (*mamillata*).

Diese als *S. mamillata* Crav. bereits durch Crosse von Nossi-Bé und Nossi-Cumba angeführte Art liegt uns sehr zahlreich vor in Exemplaren von bis zu 9 Umgängen und alt. $11^1/_2$—$16^1/_2$, diam. max. $3^3/_4$—$4^1/_8$ mm aus Loucoubé und in Stücken von bis zu 11 Umgängen und alt. 20, diam.

max. $4^1/_2$ mm. aus Tafondro auf Nossi-Bé. Ich kenne die Schnecke auch von den Seychellen (comm. B. Schmacker), wo dieselbe gleichfalls sehr häufig sein muss.

Verglichen mit der westindischen typischen Form, die ich von Cuba, Haiti, St. Thomas, Trinidad, Venezuela, Mexico und von mehreren Punkten in Brasilien besitze, ist auch nicht der geringste Unterschied zwischen beiden — weder in Grösse noch in Form oder Sculptur — zu bemerken. Es ist räthselhaft, dass weder Craven noch Crosse diese Uebereinstimmung bemerkt haben. Der grossen Aehnlichkeit wegen, die sie noch mit ihren westindischen Stammältern hat, müssen wir die Schnecke sogar für einen noch sehr neuen Einwanderer der Insel erklären.

21. *Succinea* (*Tapada*) *mascarenica* Nev.

Deshayes, Cat. Moll. Réunion 1863 pag. 90 (*striata*, non Krauss); Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Vol. 39, Pt. 2, 1870 pag. 414 (*mascarensis*) und Hand List Moll. Ind. Mus. Calcutta Pt. 1, 1878 pag. 213 (*mascarenensis*); Crosse, l. c. pag. 202 (*striata*, non Krauss).

Die ziemlich zahlreich von Tafondro auf Nossi-Bé vorliegende kleine Art ist nicht *S. striata* Krauss, wie Crosse gemeint hat, trotzdem dass sie dieser Species ziemlich nahe steht. Die Unterschiede von derselben sind vielmehr in der Diagnose von *S. mascarenica* Nev. „T. *S. striatae* Kr. similis, sed minor, anfr. ultimo et apertura magis compresso-elongatis, apice tumidiore, minus producto“ so scharf und erschöpfend gekennzeichnet, dass unsere Bestimmung zweifellos den Vorzug haben dürfte. Hinzuzufügen für die Form von Nossi-Bé ist noch, dass die mehr an *S. oblonga* — während *striata* mehr an *putris* gemahnt — erinnernde Species immer mit dem dicksten Kothe bedeckt ist, der oft in drei scharfen, erhabenen Spiralkielen die letzte Windung umzieht. — Alt. 5, diam. max. $3^1/_8$ mm; alt. apert. $3^3/_8$,

lat. apert. $2^3/_8$ mm. Verhältniss von Breite zu Höhe der Schale wie 1 : 1,60 (bei Nevill wie 1 : 1,56).

Da mir Exemplare von *S. striata* Kr. var. *limicola* Mor. von Asmara in Abessynien (von denen ich übrigens jüngere Stücke von *S. daucina* P. aus Bombay zu trennen mit dem besten Willen nicht im Stande bin), vorliegen, kann ich die Verschiedenheit der *S. mascarenica* von ihr mit voller Sicherheit behaupten.

Bekannt ist diese Art von Bourbon, Mauritius, den Seychellen und Nossi-Bé; ob sie auch auf den Comoren vorkommt, ist weniger gewiss, da zwar Nevill (Hand List l. c. pag. 213) *S. nevilli* Crosse von hier für identisch mit *S. mascarenica* Nev. erklärt, Morelet (Journ. de Conch. Vol. 25, 1877 pag. 328, Taf. 12, Fig. 2) aber von dieser eine so abweichende — an *S. pfeifferi* erinnernde — Diagnose und Abbildung gibt, dass an eine Identität beider Arten gar nicht zu denken ist.

22. *Melampus pfeifferianus* Mor.

Morelet, Sér. Conch. II, 1860 pag. 95, Taf. 6, Fig. 6; Crosse, l. c. pag. 204.

Es liegen zwei Exemplare dieser schon durch Crosse von Nossi-Bé erwähnten Art aus Tafondro auf Nossi-Bé vor, die in jeder Beziehung mit der Originaldiagnose und Abbildung übereinstimmen. — Die Spindel zeigt eine schwach erhöhte, breite, bandartige Falte, die oben von einem stärkeren, spiralförmig gedrehten, unten von einem schwächeren Zähnchen begränzt wird. Die Lippenschwiele trägt innen 6 weisse Riefenzähne. Bei guter Erhaltung zeigen nicht allein die obersten Umgänge Spuren einer radialen Sculptur, sondern die Naht wird auch auf den unteren Windungen von drei schwachen, eingedrückten Spirallinien begleitet, deren mittelste tiefer einschneidet und sich bei abgeriebenen

Stücken etwas länger erhält, als die beiden anderen. — Alt. 14, diam. max. $6^1/_2$ mm; alt. apert. 9 mm.

Diese Art gehört in die engere Gruppe des *M. variabilis* Gass., von dem sie sich durch bedeutendere Grösse, mattere Färbung, die Abflachung unter der Naht und die dadurch entstehende Schulterkante, sowie durch die schwächere Entwicklung der oberen Parietallamelle specifisch gut unterscheidet.

Ausser von Nossi-Bé kennt Morelet die Art auch noch von den Comoren.

23. *Melampus caffer* (K.).

Küster, Auriculaceen 1844 pag. 36, Taf. 5, Fig. 6—8 (*Auricula*); Pfeiffer, Mon. Auric. 1856 pag. 40; Morelet, l. c. pag. 94.

Nur 1 Stück von Tafondro auf Nossi-Bé, ausgezeichnet durch fehlenden Nabelritz, einfarbige, nur an der Basis und am Schulterwinkel hellere braune Färbung; letzter Umgang $^3/_4$ der Gehäusehöhe; 4 Parietalzähne, die oberen beiden winzig klein; eine Columellarfalte; 7 Palatalfalten.

Diese zuerst von Natal beschriebene Form, die Morelet auch an den Comoren fand, scheint für Nossi-Bé neu zu sein. Ich besitze sie überdies aus Mauritius, von Cebu (Philippinen), aus dem Sulu-Archipel und von Nordost-Australien.

9. *Tropidophora stumpffi* Bttg.

Boettger, Nossi-Bé I pag. 50.

Bei dieser Art ist nach Einlauf von mehreren weiteren deckellosen Exemplaren zu erwähnen, dass namentlich die breite tiefbraune, aussen durchscheinende, am Rande weisslich gesäumte Lippe ausser dem Nahtcharakter sie als Art scharf kennzeichnet. — Alt. 8—12, diam. $7^1/_2$—$11^1/_2$ mm; alt. apert. $4^1/_2$—7, lat. apert. 4—$6^1/_4$ mm. Höhe der Schale zu Breite wie 1 : 0,95.

10. *Tropidophora undatolirata* Bttg.

Boettger, Nossi-Bé I pag. 50.

Meiner Beschreibung dieser von der vorigen scharf unterschiedenen Art ist nach Einlauf zahlreicher Stücke nachzutragen, dass die Schnecke noch etwas grösser wird und fast constant unter dem zweiten (resp. dritten) Kiel der Schlusswindung ein schmales rothbraunes Spiralband und bis zu 5 Umgänge zeigt. Der kalkige Deckel besteht aus 3 Umgängen, ist weisslich oder gelblich mit brauner oder schwarzer Spiralzeichnung. Seine Anwachsstreifchen sind recht deutlich und sehr schief tangential. — Alt. 10—14, diam. 10—13½ mm; alt. apert. 6¼—8, lat. apert. 5¼—6¾ mm. Höhe der Schale zu Breite wie 1 : 0,98. — Häufiger als die vorige Art.

24. *Tropidophora nigrotaeniata* n. sp.

Crosse, Journ. de Conch. Bd. 29, 1881 pag. 205 (*Cyclostoma bicarinatum*, non Sow.).

Char. Differt a *Tr. bicarinata* (Sow.) t. distincte umbilicata, lutea, taeniis 6—7 nigrescentibus, non interruptis cingulata, umbilico sanguineo, apice decollato, anfr. superst. 4½, ultimo basi modo leviter spiraliter sulcato, apert. intus carnea, taeniis perlucentibus 7—10 nigris ornata, perist. albo, margine columellari leviter revoluto, umbilicum nullo modo claudente, sanguineo.

Alt. 26—27, diam. max. 28½—29½ mm; alt. apert. 18, lat. apert. 15 mm; lat. umbil. 3½ mm.

Nossi-Cumba, 2 Exemplare.

So ähnlich die vorliegende Form durch die zwei scharfen, fadenförmig aufgesetzten, bleichen Spiralkiele der *Tr. bicarinata* Sow. auch ist, so unterscheidet sie sich durch die schwärzlichen Spiralbinden und den offenen, nur an der Seite durch den blutrothen Spindelrand zu etwa ¼ leicht verdeckten Nabel so constant von ihr, dass ich es für ge-

rechtfertigt halte, dieselbe als gute Art von der madagassischen Verwandten abzutrennen.

25. *Omphalotropis (Solenomphala) parvula* (Mor.).

Morelet, Journ. de Conch. Vol. 25, 1877 pag. 343, Taf. 12, Fig. 6 und Vol. 30, 1883 pag. 212 (*Assiminea*); Crossse, l. c. pag. 206 (*Assiminea*); Boettger, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 14, 1887 pag. 218.

Liegt mir nur in 3 Jugendschalen von Tafondro auf Nossi-Bé vor, die keine Veranlassung zu Bemerkungen bieten.

Ursprünglich von Anjuana und Mayotte auf den Comoren beschrieben wurde die kleine, in Bezug auf Organisation des Thieres noch nicht untersuchte Art später auch auf Nossi-Cumba und Nossi-Bé gefunden.

11. *Ampullaria cecillei* Phil.

Philippi, Zeitschr. f. Malakoz. 5. Jahrg. 1849 pag. 191 und Ampullaria in Martini-Chemnitz 2. Ausg., Nürnberg 1851 pag. 47, Taf. 13, Fig. 6.

Diese Art liegt bis jetzt nur in einem einzigen, von Loucoubé auf Nossi-Bé stammenden Stücke vor. Sie erinnert in der Form an unsere *Paludina contecta* Mill. und ist unter schwarzer Decke olivenbraun gefärbt, aussen nur mit sehr wenig deutlichen, rothbraunen Spiralbändern gezeichnet. Spitze ziemlich stark abgefressen; 3 persistierende Umgänge. Spira merklich höher als die halbe Mündungshöhe. — Alt. $26^1/_2$, diam. max. 24 mm; alt. apert. 17, lat. apert. $12^1/_2$ mm. Höhe zu Breite der Schale 1 : 0,91; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale 1 : 1,56; Breite der Mündung zu Höhe derselben 1 : 1,36. — Die Verhältnisszahlen berechnen sich für den Typus Philippi's zu 1 : 0,92 für Höhe zu Breite der Schale und zu 1 : 1,44 für Höhe der Mündung zu Höhe der Schale.

26. *Ampullaria largillierti* Phil.

Philippi, l. c. pag. 192 und pag. 46, Taf. 13, Fig. 5; Boettger, Nossi-Bé I pag. 51 (*cecillei*, non Philippi).

Von dieser durch Gehäuseform, deutliche spirale Granulationssculptur und schneller anwachsende Umgänge bei viel bauchigerer Schlusswindung von *A. cecillei* Phil. gut unterschiedenen Art liegen zahlreiche Stücke in allen Alterszuständen von Loucoubé auf Nossi-Bé vor mir. — Erwachsene Exemplare haben $4^1/_2$—5, an der Spitze nur schwach erodierte Umgänge und unterscheiden sich von *A. cecillei* am sichersten durch die bauchigere Schale und viel grössere, elliptische und nicht eiförmige Mündung. Die braunen Spiralbinden sind im Innern der Mündung, namentlich gegen den Mundrand hin, mehr fleckenförmig ausgezogen, während sie hier bei *A. cecillei* als deutliche parallele Bänder neben einander hinlaufen. Die grösste Schalenwölbung ist im oberen Drittel des letzten Umgangs, bei *A. cecillei* aber genau in der Mitte desselben. — Die Art ist übrigens in der Gehäuseform sehr grossem Wechsel unterworfen. — Die von mir für *A. cecillei* l. c. pag. 51 gegebenen Dimensionen gelten nicht für diese Art, sondern für die vorliegende. — Alt. $32^1/_2$—34, diam. max. 30—$31^1/_2$ mm; alt. apert. 23—24, lat. apert. $15^1/_2$—16 mm. Höhe zu Breite der Schale wie 1 : 0,92 (bei Philippi 1 : 0,88); Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,42 (bei Philippi 1 : 1,39); Breite der Mündung zu Höhe derselben wie 1 : 1,49.

Stücke mit besonders schön entwickelter Spiralsculptur wurden auch bei Ifasy an der Nordwestküste Madagascars, nördlich der Insel Nossi-Bé, gesammelt, wo die Art mit dem meines Wissens noch nicht aus Madagascar erwähnten *Limnaeus natalensis* Krauss zusammen lebt.

27. *Melanatria madagascariensis* (Grat.).

Grateloup, Act. Soc. Linn. Bordeaux Tome 11 pag. 167 und Mém. plus. esp. Coqu. Taf. 4, Fig. 7 (*Melania*); Brot, Melaniaceen in Martini-Chemnitz, Syst. Conch.-Cab., 2. Ausg., Nürnberg 1874 pag. 406, Taf. 43, Fig. 5.

Diese bisher nur von Madagascar bekannte Schnecke liegt in einem Dutzend guter Exemplare von Loucoubé auf Nossi-Bé vor, die in der Form der Mündung stark variiren und theilweise mit Brot's Abbildung Fig. 5, theilweise mit dessen Fig. 5b übereinstimmen. Vom Typus unterscheiden sie sich durch nur 6–7 persistierende Umgänge. Deckel eiförmig, mit etwas mehr als 4 deutlich erkennbaren Windungen und sublateralem, ziemlich stark aus dem Centrum hinausgerücktem Nucleus, beim erwachsenen Thier etwa 15 mm lang, $10^{3}/_{4}$ breit. — Alt. 52—61, diam. max. 23—$24^{1}/_{2}$ mm; alt. apert. $17^{1}/_{2}$—19, lat. apert. 15—16 mm.

Neu für Nossi-Bé.

28. *Cerithidea* (*Pirenella*) *decollata* (Lmk.).

Lamarck, Hist. Anim. s. vert. ed. 2, Vol. 8, 1838 pag. 431 (*Melania*); Morelet, Sér. Conch. II, 1860 pag. 116 (*Melania*); Sowerby, Thes. Conch. Bd. II, 1855 pag. 886, Taf. 186, Fig. 276; Crosse, l. c. pag. 207 (*Melania*).

Zahlreich vorliegend von Tafondro auf Nossi-Bé. — Auf der letzten Windung, einen halben Umgang vor der Mündung befindet sich stets ein Varix. $6^{1}/_{2}$ persistierende Umgänge. Das grösste vorliegende Stück zeigt alt. (decoll.) 27, diam. max. 14 mm; long. max. apert. 10, lat. max. 7 mm.

Ich kann leider amerikanische Stücke dieser Art — Sowerby nennt sie von Cuba, Morelet von den Antillen und Guayana — nicht vergleichen; unwahrscheinlich aber ist wegen der vielen eingewanderten Arten auf der Insel Nossi-Bé durchaus nicht, dass beide Formen in der That voll-

kommen mit einander übereinstimmen, wie es Morelet versichert.

14. *Melania (Tiara) tiarella* Lmk.

Boettger, Nossi-Bé I pag. 53.

Zahlreich auf Nossi-Cumba in Stücken mit 15—18 Knotenspitzen auf dem letzten Umgang.

29. *Navicella borbonica* (Bory St. Vinc.) var. *compressa* Mart.

Bory St. Vincent, Voy. dans les quatre princ. Iles de l'Afrique Vol. I, 1803 pag. 287, Taf. 37, Fig. 2 A—C (*Patella*); Crosse, l. c. pag. 207 (*bimaculata*); v. Martens, Navicella in Martini-Chemnitz, Conch.-Cab. 2. Ausg., Nürnberg 1881 pag. 10, Taf. 1, Fig. 4—18.

Diese auf Nossi-Bé, Nossi-Cumba, Madagascar, Mauritius, Réunion, Rodriguez, auf den Comoren und Seychellen häufige Art fand Hr. Ant. Stumpff in Anzahl bei Loucoubé auf Nossi-Bé und auf Nossi-Cumba.

Die Stücke von Nossi-Bé gehören der var. *compressa* v. Mts. an, haben stets abgefressene Wirbel und relativ kleine Dimensionen. — Long. $18^1/_2$, lat. $13^1/_4$, alt. 7 mm. Höhe zu Breite zu Länge wie 1 : 1,89 : 2,64 (bei v. Martens 1 : 1,62 : 2,38), Breite zu Länge wie 1 : 1,40 (bei v. Martens 1 : 1,48).

Etwas grösser, lebhafter gefärbt mit gelbbraunen Dreiecksfleckchen, im Napf der Schale meist ziegelroth, gewölbter sind die dem Typus der Varietät noch näher kommenden Exemplare von Nossi-Cumba. — Long. $24^1/_2$, lat. 17, alt. 10 mm. Höhe zu Breite zu Länge wie 1 : 1,70 : 2,45, Breite zu Länge wie 1 : 1,44.

30. *Neritina (Neritaea) knorri* Récl.

Crosse, l. c. pag. 207.

Der grösste Durchmesser der zahlreich von Loucoubé auf Nossi-Bé und in 5 Stücken von Nossi-Cumba eingeschickten Art beträgt 24 mm. Columellarrand mit bis zu

14 Zähnchen. Bei günstigem Erhaltungszustand dunkelbraun mit schwärzlichem, in undeutliche Spiralreihen geordnetem Netzwerk, das gegen die Mündung hin undeutlicher wird und schliesslich verschwindet. Columellarrand öfters ebenfalls schwach pomeranzroth überlaufen. Deckel ähnlich dem von *N. pulligera* L., aussen heller oder dunkler rosa, aber im Alter immer ohne dunkle Strahlen.

Die Art findet sich auch auf Madagascar.

31. *Neritina* (*Neritaea*) *gagates* Lmk.

Lamarck, Anim. s. vert. ed. 1, Vol. 6, 2, 1822 pag. 185; v. Martens in Martini-Chemnitz, 2. Ausg. Neritina, Nürnberg 1879 pag. 94, Taf. 16, Fig. 11—12.

Zwei Stücke von Nossi-Cumba, die sehr gut mit Martens' Beschreibung und Abbildung übereinstimmen und vielleicht nur darin abweichen, dass die Naht dem Gewinde mehr angedrückt ist und die Zahl der Columellarzähnchen etwas grösser (12—13) erscheint. Der Hinterrand der Columellarfläche ist hell fleischroth, das Gehäuse selbst schwarzbraun, einfarbig. — Grösster Durchmesser $21\frac{1}{2}$ mm.

Neu für die Inselgruppe. — Bekannt war die Art bisher von Mauritius, Réunion, Rodriguez und den Seychellen.

32. *Neritina* (*Neritaea*) *stumpffi* n. sp.

Char. Species e grege *N. pulligerae* L. et *knorri* Récl. — T. elliptica, sat convexa, distincte striata et microscopice spiraliter lineolata, sat tenuis, sub periostraco nigro obscure fusca, nigro reticulata, sericina; spira immersa, saepe erosa, margine suturali anfractus ultimi suberecto, lacero circumvallata. Apert. subelliptica, undique sanguineo-rufa, rarius albicans (var. *leucostoma* m.), margine externo late arcuato, supero non sigmoideo, ad insertionem subcanaliculato, margine columellari media parte leviter concavo et indistincte den-

ticulis 8—10 denticulato, area columellari planissima, minutissime granulosa, subtus angustior, sanguinea, rarius albicans, postice linea elevata circumscripta et distinctissime terminata. — Operc. extus nigrescens nucleo albido, margine sanguineo.

Long. 20, lat. 14—14½, prof. 10 mm; marg. col. 11, lat. areae 9 mm.

Von *N. knorri* Récl., mit der sie zusammenlebt, auf den ersten Blick verschieden durch die fast immer rothe, hinten und unten scharf abgegränzte Columellarfläche, deren weisslicher Innenrand nicht seiner ganzen Länge nach gezähnelt ist, sondern nur in der Mitte wenige und sehr schwach entwickelte Zähnchen trägt. Auch ist meist der ganze Aussenrand innen röthlich gefärbt und nicht wie bei *N. knorri* Récl. die rothe Binde innen und aussen durch einen bläulichweissen Saum begränzt. Dadurch, dass der gradlinige und fast wagrechte Aussenrand oben sich etwas herabsenkt, nimmt die Mündung eine deutlichere Ellipsenform an, der auch die mehr nach aufwärts ziehende Rinne der *N. knorri* fehlt. Die Columellarfläche ist ganz plan und etwas stärker granuliert als bei *N. knorri.* Der Deckel ist abweichend von allen Verwandten sehr dunkel, fast schwarz gefärbt — Hauptcharakter der Art! — und zeigt nur helleren Nucleus und den rothen Rand, der auch den übrigen Verwandten zukommt.

Von der nach der anderen Seite ähnlichsten, aber grösseren *N. petiti* Récl. von Luzon, die namentlich in der Bildung des oberen Mundrandes Aehnlichkeit zeigt, trennt sie sich durch die hinten scharf abgegränzte Columellarfläche, das Fehlen einer scharf abgegränzten, beiderseits hell gesäumten rothen Binde innen am Aussenrand und durch den dunklen und nicht hellen, dunkelgestrahlten Deckel. Meine Exemplare von *N. petiti* Récl. zeichnen sich überdies durch eine ähnlich wie bei *N. pulligera* L. gefärbte violetschwarze

Columellarfläche aus. *N. pulligera* L., eine kielförmig umwallte und schwach geöhrte Species, entfernt sich von den genannten Arten schon weiter.

Herr Ant. Stumpff, dem zu Ehren ich die schöne Art benenne, sandte 6 Exemplare von Loucoubé auf Nossi-Bé, darunter eines mit Deckel, und zahlreiche gedeckelte Stücke von Nossi-Cumba. Sechs Stücke unter den letztgenannten zeigen eine bläulichweisse Mündung (var. *leucostoma* m.) und rund um den Deckel in seiner natürlichen Lage herum höchstens eine ganz schwache Andeutung von Roth. Da andere Structur- und Farbenunterschiede fehlen, kann diese, wie es den Anschein hat, auf Nossi-Cumba beschränkte Form nur als Farbenvarietät betrachtet werden.

33. *Neritina (Clithon) spiniperda* Mor.

Crosse, l. c. pag. 208.

Mit Morelet's Diagnose stimmt das eine von Loucoubé auf Nossi-Bé vorliegende, deckellose Stück und die zahlreichen gedeckelten Exemplare von Nossi-Cumba bis auf den Mangel der Dornen sehr gut überein. Nur eine einzige Schnecke unter den vielen von Nossi-Cumba hat eine Spiralreihe von drei etwa 1½ mm langen Dornen. Der grosse und nach einwärts gefaltete Zahn im ersten Columellardrittel ist der vierte der 10–11 vorhandenen Zähne. Die Mündung ist innen gelblich gefärbt, die Columelle schön orangegelb. – Diam. max. 18–22, diam. min. 14–16½, prof. 11½–13 mm.

Die nächstverwandte Art ist *N. (Clithon) angulosa* Récl. von Bohol (Philippinen).

Literaturbericht.

Westerlund, Dr. C. Agardh, Fauna der in der palaearctischen Region lebenden Binnenconchylien. II. Genus Helix. — 8⁰. 473 pg.

Als neu beschrieben werden: Fruticicola bavarina p. 59, Bayern am Königssee; — (Fr.) ponsonbyi p. 63, Tanger; — (Carthus.) bifaria p. 75, Brussa; — (Carth.) praerupta p. 85, Krim (= crenophila Ret. nec Pfr.); — (Carth.) mnema p. 97 (apennina var.) Fossato, Italien; — (Campylaea) hospes p. 127, Krimküste; — Hel. desertorum var. pachytoichea und var. Kobelti p. 151; — (Xeroph.) taeniata p. 172, Mogador; — (Xer.) erythraea p. 179, Oran; — (Xer.) sebkarum Deb. mss., p. 179, Oran; — (Xer.) aequa p. 183, Algier; — (Xer.) zemoniconsis Stossich et West. p. 187, Dalmatien; — (Xer.) ramlensis Bgt. mss. p. 196, Egypten; — (Xer.) rhodochila p. 205, Algerien; — (Xer.) locardi p. 207, Pamplona; — panescorsi Ber. mss. p. 207, Südfrankreich; — dolomitica Deb. mss. p. 209, Oran; — rachgonica Bgt. mss. p. 210, Insel Raschgun; — Gouini Deb. mss. p. 215, Oran; — calographa p. 228, Prevesa; — metabola p. 237, Lampedusa; — ariantina p. 246, Minorka; — pastorella p. 249, Euböa; — curetum p. 249, Creta; — breveti Deb. mss. p. 269, Tlemcen; — leiolemma p. 272, Burgos; — pinii p. 277, Spezzia; — hieracontina p. 297, Jericho; — barneyana Ancey mss. p. 313, Algerien; — ablennia Bgt. mss. p. 313, Algerien; — Caficii Adami et West. p. 318, Sciacca; — eminens p. 324, Syra; — columbina p. 325, Algerien; — orophea p. 331, Cartagena; — dysmica p. 339, französische Westküste; — agenora p. 353, Egypten; — ogygiaca p. 362, Malta; — (Iberus) arista p. 375, Monte Cassino.

Böttger, Dr. O., Die Entwicklung der Pupa-Arten des Mittelrheingebietes in Zeit und Raum. Mit 2 Tafeln. Sep.-Abz. aus Jahrb. Nass. Vereins f. Naturk. Jahrg. 42.

Eine äusserst wichtige Arbeit, deren Einleitung, die leider eines Auszuges nicht fähig ist, wir allen Conchologen zum gründlichsten Studium empfehlen. Böttger erkennt die früher angenommenen Untergattungen von Pupa nun fast sämmtlich als Gattungen der Familie Pupidae an und beschreibt folgende neue Arten: Lauria minax nebst var. microdoma aus dem Oberoligocän von Hochheim p. 13 t. 6 fig. 1. 2; — Torquilla fustis p. 22 =

subvariabilis Sdbgr. t. 23 fig. 6 von ebenda; — Pupilla cupella p. 35 t. 6 fig. 6, nebst mut. lauberi, Untermiocän; — Pupilla poltavica p. 38 t. 6 fig. 7, südrussischer Löss; — *Negulus* n. gen. für P. Reinhardti Jickeli aus Abessynien und P. lineolata A. Braun aus dem Oberoligocän, nebst var. sublineolata n. t. 6 fig. 8; — *Acmopupa* n. gen. für Bul. subtilissimus A. Br. aus dem Hochheimer Oligocän; — *Enneopupa* n. sect. Vertiginis für P. cylindrella A. Br.; — *Ptychalaea* desgl. für V. flexidens Reuss; — V. (Alaea) elsheimensis p. 71 t. 7 fig. 9, Oberoligocän; — *Pseudelix* n. subg. für Vertigo microhelix Sandb.; — V. (Pseud.) comes n. p. 93, Oberoligocän.

Kobelt, Dr. W., Rossmaesslers Iconographie der Land- und Süsswassermollusken. Neue Folge. Band IV. Dritte und vierte Lieferung.

Enthält Buliminus und Helix. Als neu beschrieben oder zum erstenmal abgebildet werden: Buliminus ferghanensis n. fig. 588 aus Ferghana; — Bul. trigonochilus Ancey fig. 589, Turkestan; — Bul. Komarowi n. fig. 596, Alaigebirg; — Bul. euxinus Ret. fig. 604, nanus Ret. sp. 605; — Bul. Brotianus Cless. mss. fig. 606, Syrien; — Bul. diodon Ret. fig. 607; — Bul. Schlaeflii Mouss. fig. 614, Transkaukasien; — Bul. bonensis Westerl. fig. 616, Bona; — Bul. issericus n. fig. 621, Algerien; — Bul. kabyliensis var. mansurensis n. fig. 624, Beni Mansur, Algerien; — Bul. Jeannotii var. bidahensis n. fig. 626 und var. olivetorum n. fig. 627, Algerien; — var. thayacus n. fig. 628, var. zeugitanus n. fig. 629, var. lambaesensis n. fig. 630, Algerien; — Bul. Vriesianus Ancey fig. 631, Tlemcen; — Bul. Boghariensis n. fig. 632, Boghar; — Bul. janus Westerl. fig. 638. 639; — Bul. Micelii Kob. fig. 640; — Bul. Berthieri Let. sp. 642; — Bul. punicus Let. fig. 643; — Hel. (Iberus) Caltabellotensis n. fig. 644, Sicilien; — Hel. (Iberus) tumidosa Mtrs. (= Bülowi var. nadorrica Westerl. prior.) fig. 646, Sicilien; — Hel. (Iberus) verrucosa Mtrs. fig. 647, Sicilien; — Hel. (Iberus) Viola Psby. fig. 648, Marocco; — Hel. (Levantina) urmiensis Naegele sp. 651. 652, Urmia; — Hel. (Levantina) Werneri Rolle fig. 653—55, Cilicien; — Hel. (Xerophila) zaccarensis fig. 658. 660, Algerien; — Hel. (Xerophila) calida n. fig. 661, Hammam Rirha; — Hel. (Gonostoma) columnae Psby. fig 662, Marocco; — Hel. (Gon.) Walkeri Psby. fig. 663.

Simpson, Chas. Torrey, Notes on some Indian Territory Land and Freshwater-Shells. — In Proc. U. St. National Museum 1888 p. 449.

Es wurden 45 Arten gesammelt, davon neu Helix (Mesodon) kiowaënsis p. 450.

Martens, Ed. von, Griechische Mollusken, gesammelt von Eberhard von Oertzen. — In Archiv f. Naturgesch. 1889. Mit 3 Tafeln. p. 169—240.

Gibt nicht nur die Uebersicht der von Herrn von Oertzen gesammelten Arten, ausschliesslich der von Boettger resp. Simroth schon bearbeiteten Clausilien und Nacktschnecken, sondern eine vollständige Zusammenstellung aller aus den betreffenden Gebieten bekannten Arten. Als neu beschrieben und abgebildet werden Zonites Oertzeni p. 173 t. 9 fig. 1, Südeuböa; — Campylaea oetaea p. 174 t. 10 fig. 14, mit Langi zunächst verwandt, vom Südabhang des Oeta; — (Xerophila) biangulosa p. 176 t. 10 fig. 11, Südeuböa; — Buliminus dryops p. 177 t. 11 fig. 11, Koraxgebirge; — Daudebardia rufa var. cycladum p. 181 t. 10 fig. 1, Andros; — Hyalina nitidissima var. aegaea p. 181, Naxos; — Fruticicola andria p. 181 t. 10 fig. 5, Andros, Mykonos; — Campylaea cyclolabris var. bacchica n. p. 182, Naxos; — Pseudocampylaea dictaea p. 186 t. 10 fig. 7, Creta; — Xerophila gradilis p. 187 t. 10 fig. 12, Elasia; — Hyalina nitidissima var. Samia p. 189 t. 10 fig. 2, Samos; — Zonites casius p. 190 t. 9 fig. 4. 5; — Z. rhodius p. 191 t. 9 fig. 2, Rhodos, Syme; — Z. polycrates p. 192 t. 9 fig. 3, Chios, Samos; — Fruticicola proclivis p. 193 t. 10 fig. 8, Samos, auch Kleinasien; — Campylaea testacea p. 194 t. 10 fig. 6, Kasos; — Pomatia asemnis var. homerica p. 195 t. 11 fig. 4, Chios, Syme; — Xerophila calymnia p. 197 t. 10 fig. 9, Kalymnos; — Buliminus cosensis var. chius und var. symius p. 198 t. 11 fig. 8. 7; — (Chondrula) samius p. 199 t. 11 fig. 12, Samos; — Pomatia asemnis var. venusta p. 201 t. 11 fig. 6. 7.

Smith, Edgar A., Diagnoses of new Shells from Lake Tanganyika. In Ann. Mag. 1889. II. p. 173—175.

Neu Syrnolopsis carinifera, Reymondia minor, R. tanganyicensis Rissoa Ponsonbyi. Für letztere errichtet der Autor eine neue Untergattung Horea, welche man wohl zweckmässig als Gattung ansehen wird. Die Bourguignat'schen Gattungen Giraudia und

Baizea werden, als von Reymondia nicht verschieden, eingezogen Bezüglich der äusserst veränderlichen Paramelania nassa bemerkt Smith: »Bourguignat in his absurd manner has already created twenty three so called species out of this remarkable shell.«

Smith, Edgar A., on the Land and Freshwater Shells of the Louisiade Archipelago. In Ann. Mag. Sept. 1889. p. 199–209, pl. 11.

Nach den Sammlungen des Herrn Basil Thomson werden 24 Landschnecken, 5 Auriculaceen und 16 Süsswasserarten aufgeführt. Neu sind: Nanina rosseliana p. 200 fig. 15; — Trochomorpha nigrans p. 200 fig. 9–11; — Chloritis subcorpulenta p. 201 fig. 14; — Geotrochus Thomsoni p. 202 fig. 12. 13; — Helicina congener p. 203 fig. 17; — Pupinella louisiadensis p. 204 fig. 3. 4; — P. Macgregori p. 205 fig. 1. 2; — P. rosseliana p. 205 fig. 5. 6; — P. minor p. 205 fig. 7. 8.

Pollonera, Carlo, Elenco dei Molluschi fluviatili viventi in Piemonte. — In Bolletino Mus. Zool. Anat. Torino. Vol. IV. No. 72.

Es werden 115 Arten angeführt, davon neu: Limnaea mucronata var. montana, L. cottiana, L. alpina, L. stagnalis var. tauriensis; Leguminaia pedemontana, L. Craverii.

Dall, W. H., on the Hinge of Pelecypods and its Development, with an attempt toward a better subdivision of the Group. — In the American Journal of Science vol. 38 p. 445—462.

Dall kommt in seinem sehr interessanten Aufsatz, der übrigens, wie ausdrücklich bemerkt wird, unabhängig von Neumayr und zum grösseren Theil vor Bekanntwerden von dessen Arbeit geschrieben wurde, zu ganz ähnlichen Resultaten, wie dieser. Er unterscheidet drei Schlosstypen: zahnlos, mit senkrechten und mit horizontalen Zähnen; ersterer ist der ursprüngliche, kann aber auch durch Verkümmerung aus den anderen entstehen. Nach dem Schloss unterscheidet er folgende drei Ordnungen: 1. Anomalodesmacea mit den Unterordnungen Solenomyacea, Anatinacea, Myacea, Ensiphonacea, Adesmacea; — 2. Prionodesmacea mit den Unterordnungen: Nuculacea, Arcacea, Najadacea, Trigoniacea, Mytilacea, Pectinacea, Anomiacea, Ostracea; — 3. Teleodesmacea mit den Unterordnungen: Teleodesmacea mit den Unterordnungen: Tellinacea, Solenacea, Mactracea, Carditacea, Cardiacea, Chama-

cea, Tridacnacea, Leptonacea, Lucinacea, Isocardiacea, Veneracea. Die Stellung der Rudisten bleibt unsicher, der Verfasser neigt sich am meisten der Woodward'schen Ansicht zu, dass sie ein aberranter Zweig der Chamacea sind. Sollte es sich aber als richtig herausstellen, dass sie keinerlei Band hatten, so müssten sie entweder eine eigene Ordnung für sich bilden oder ganz von den Mollusken entfernt werden. — Der Autor hat im Gegensatz zu Neumayr seine Forschungen in erster Linie auf die lebenden Gattungen und ihre Biologie gegründet.

Martens, Dr. Ed. von, Conchologische Mittheilungen. Band III. Heft 1 u. 2. — Cassel, Th. Fischer.

Es werden folgende Arten beschrieben und abgebildet: Helix philamnia Bgt. t. 37 fig. 1—8; Hel. ptychodia Bgt. t. 37 fig. 9—15; Hel. eremophila Boiss. var. t. 37 fig. 16—20, alle im Wüstengebiet zwischen Unteregypten und dem Nil gesammelt; — Hel. ridens t. 38 fig. 1—3, Hel. sardonia t. 38 fig. 4—8 aus Sardinien; — Hel. heliaca d'Orb. t. 38 fig. 9—12, Hel. Sieversi t. 41 fig. 5. 6 aus Südamerika; — Stenogyra badia p. 8 t. 58 f. 13. 14 vom Kongo, mit Sub. lenta und solidiuscula Smith eine neue Gruppe *Subulona* bildend. — Bulimus grandis tab. 39 aus Mattogrosso; — Bul. Achilles Pfr. und porphyreus Pfr. t. 40 fig. 8–12; — Bulimulus poecilus d'Orb. var. t. 40 fig. 1—5, Mattogrosso; — Bul interpunctus t. 40 fig. 6. 7. S. Paulo; — Otostomus involutus t. 41 fig. 1–4, Bahia; — Paludina constricta p. 16 t. 41 fig. 7, Ukerewesee; — Achatina dimidiata p. 17 t. 42 fig. 1, Gabun; — Spatha subaequilatera p. 18 t. 41 fig. 8. 9, Ukerowesee; — Castalia undosa p. 19 t. 42 fig. 2. 3, San Paulo.

Bulletino della Società Malacologica italiana. Vol. XIV. (Schluss).

p. 153. *Sacco, F.*, Luigi Bellardi, Cenni biografici.

p. 157. *Issel, A.*, di una Sepia del Pliocene piacentino. (S. Isseli Bell.). Mit 2 Figuren.

p. 160. *Boury, E. de*, Revision des Scalidae miocènes et pliocènes de l'Italie. (Mit Tafel). Neu *Nodiscala* n. subg. für Sc. bicarinata Sow., cavata n. sp. p. 173 pl. 4 fig. 13; — *Punctiscala* n. subg. für Sc. plicosa Phil.; — P. Forestii n. p. 185 pl. 4 fig. 11; — *Turriscala* n. subg. für Sc. torulosa Brocchi; — (Stenothyris) globosa nom. nov. für Sc. retusa Mich. nec Brocchi; — *Clathroscala* n. subg. für Sc. cancellata Brocchi; — Cl. Catulloi

nom. nov. für Sc. cancellata Foresti nec Brocchi; — (Acrilla) Coppii = Sc. amoena Stef. nec Phil.; — (Gyroscala) Pantanellii nom. nov. für Sc. venusta Lib. nec Mstr.; — obscura nom. nov. für Sc. alata Brugn. nec Sow.; — *Circuloscala* italica p. 240 t. 4 fig. 14; — *Hyaloscala* n. subg. für Sc. clathratula Ad.; — Clathrus proximus nom. nov. für Sc. communis autor. nec Lam. oder clathrus autor. nec L.; — Cl. spretus p. 254 t. 4 fig. 8; Cl. Gregorioi p. 255 t. 4 fig. 7; — Cl. Brugnonei p. 261 t. 4 fig. 16; — *Hemiacirsa* n. subg. für Sc. lanceolata Brocchi; depressicosta p. 289; — Stefanii nom. nov. für pulchella Stef. nec Biv.; — Nodiscala Dunkeri = subvaricosa Dkr. nec Cantr. wird in N. semivaricosa umgetauft, Sc. soluta Tib. nec Ad. in Sc. Tiberii.

Brancsik, Dr. Karl, Sammelausflug nach Bosnien im Jahre 1888. — Sep.-Abz. aus dem Jahreshefte des Naturw. Vereins des Trencsiner Comitates 1888—89. XI—XII. Jahrg. 8°. p. 36—76. pl. I u. II.

Der Autor schildert in bekannter anschaulicher Weise einen Ende Juli 1888 unternommenen leider durch ungünstige Witterung abgekürzten Sammelausflug nach Bosnien und der Herzegowina, bei welchem besonders von Travnik aus der Vlasik bestiegen wurde. Als neu beschrieben oder zum erstenmal abgebildet: Zonites tenerrimus p. 68 tab. 1 fig. 3, nur 12 mm im Durchmesser und unausgewachsen; — Hel. osoria p. 69 t. 2 fig. 4, zunächst mit Haueri Kim. verwandt; — Hel. carthusiana var. conoidea t. 1 fig. 14; — Hel. fruticum var. Henschi t. 2, fig. 5, auffallend flach, 22, 11—12 mm; — Hel. narentana var. Reiseri p. 70 t. 1 fig. 1, prächtige grosse Form, bis 37 mm gross, von Trebinje; — Hel. secernenda var. insignis vom Lim; — Bulimus seductilis var. Apfelbecki p. 71 t. 2 fig. 2, kürzer und bauchiger mit verkümmerten Zähnen; — Herilla bosnensis var. expansilabris Kim. t. 1 fig. 10; — Her. Travnicana t. 1 fig. 7; — Delima gastrolepta var. Schlotteri p. 73 t. 1 fig. 2; — Del. optabilis p. 73 t. 1 fig. 4; — Strigillaria Roschitzi p. 74 t. 2 fig. 11; — Pirostoma ventricosa var. bosnica p. 75 t. 2 fig. 1; — Limnaea stagnalis var. mostariensis p. 75 t. 2 fig. 13; — L. peregra var. Brandisi p. 75 t. 2 fig. 15; — var. uvacensis p. 76 t. 2 fig. 16; — Lithoglyphus fluminensis var. bosnicus p. 76 t. 2 fig. 17.

Dall, W. H., Bulletin of the United States National Museum. No. 37. — A preliminary Catalogue of the Shell-bearing Marine Mollusks and Brachiopods of the Southeastern Coast of the United States with Illustrations of many of them. — Washington 1888. 8°. 219 pp. with 74 plates.

Ein sehr werthvolles Handbuch für das Studium der Conchylien Südostamerikas, besonders werthvoll dadurch, dass ihm eine Masse vorzüglicher Tafeln, die im Laufe der Zeit von der Smithsonian Institution publizirt worden sind, beigegeben sind. Das Buch enthält zunächst eine Uebersicht der benutzten Literatur, dann die systematisch geordneten Cataloge der Brachiopoden, der Pelecypoden, der Scaphopoden, der Pteropoden, der Gastropoden und der Cephalopoden, nebst einem sorgsam gearbeiteten Register und den Tafelerklärungen. Im Ganzen werden 1714 Arten aufgeführt, von denen aber 79 als eingeschleppt abgehen. Für jede Art werden Nord- und Südgrenze und die wichtigsten Fundorte angegeben. Wir machen unsere Leser noch einmal ausdrücklich auf diese sehr wichtige Arbeit aufmerksam.

Böttger, Dr. O., die Binnenmollusken Transkaspiens und Chorassans. — Sep.-Abz. aus Zoolog. Jahrbücher Bd. IV p. 925—992 tab. 26 u. 27.

Die Fauna des transkaspischen Gebietes hat sich, wie nach dem Charakter des Landes zu erwarten, als sehr arm herausgestellt, Neu sind: Vitrina annularis v. persica p. 935 t. 26 fig. 4, vom Schah-Rud; — V. Raddei p. 936 t. 26 fig. 5, vom Kopet Dagh; — Hyalinia Herzi p. 937 t. 26 fig. 6, Nordpersien; — H. patulaeformis nebst var. calculiformis p. 938 t. 26 fig. 7, Nordpersien; — H. persica p. 939 t. 26 fig. 9, Chorassan; — H. (Gastranodon) siaretana n. p. 940 t. 26 fig. 10, Chorassan, Typus einer neuen Untergattung, vielleicht eine Naninide; — Helix adela v. mionecton p. 941 t. 26 fig. 11, Transkaspien; — Hel. (Carth.) transcaspia p. 943, t. 26 fig. 12, Transkaspien; — Hel. (Xer.) millepunctata p. 948 t. 26 fig. 13, Nordpersien, aber durch Kleinasien verbreitet; — Buliminus Herzi p. 950 t. 26 fig. 14, Nordpersien; — B. eremita v. germabensis p. 952, Germab im Kopet Dagh; — B. oxianus v. scharudensis p. 954 t. 26 fig. 15; Schah-Rud; — B. Walteri p. 955 t. 27 fig. 1, Kopet-Dag; — B. didymodus v. callilabris p. 957 t. 27 fig. 2, Masenderan; —

Limnaeus impurus v. oxianus p. 961 t. 27 fig. 4. 5, Amu Darja; Pseudamnicola Raddei p. 970 t. 27 fig. 6, Transkaspien; — Cyclotus Herzi p. 971, t. 27 fig. 7, Astrabad. — In einem Anhang gibt Simroth die Anatomie einer Lytopelte und der Parmacella Olivieri, welche mit anderen Parmacellen so übereinstimmt, dass der Autor alle beschriebenen Arten vereinigt. (Die Tafelnummern sind verwechselt).

Dall, W. H., Report on the Mollusca. II. Gastropoda and Scaphopoda. — In Reports Results Dredging Blake. — Bull. Mus. Cambridge 1889. 8°. 492 pp. pl. 10. 40.

Enthält 470 Arten, mit den Lamellibranchiaten und Brachiopoden des ersten Bandes zusammen ca. 700 Arten. Als neu werden beschrieben 385 Arten und Varietäten und etwa 42 Gattungen und Untergattungen. Die Resultate des Blake stellen sich also, was die Mollusken anbelangt, würdig neben die des Challenger. Die neuen Arten und Gattungen sind: Actaeon delicatus = fasciatus Dall nec Lam. p. 41 t. 57 fig. 5; — Ovulactaeon Meekii n. gen. et spec. p. 42 t. 33 fig. 3. 4, involut und ohne Falten; — Coleophysis perplicatus p. 45; — Utriculus Mayori p. 46; — Utr. domitus p. 47 t. 17 fig. 8; — Utr. pervius p. 48; — Volvula Bushii, aspinosa p. 51; — Cylichna Verrillii p. 54; — Bulla Krebsii p. 56, clausa p. 57; — Philine infundibulum p. 57; — Ph. planata p. 58; — Hyalopatina (sectio nov. Umbrellae) Bushii p. 61, oval, der Nucleus hinten, die Oberfläche granulirt; — Terebra benthalis p. 65 pl. 29 fig. 6; — Ter. nassula p. 66 pl. 36 fig. 8; — T. limatula p. 66; — Pleurotoma albida var. tellea und ? var. vibex p. 73; — Pl. periscelida p. 74 t. 32 fig. 2; — *Leucosyrinx* n. subg. für Pleurotomella Verrillii Dall p. 75 t. 10 fig. 5; — L. tenoceras n. p. 76 pl. 36 fig. 5; — Ancistrosyrinx radiata p. 78 pl. 12 fig. 12; — Genota viabrunnea p. 80 pl. 13 fig. 3; — Drillia Tryonii p. 83; Dr. albicoma p. 83 pl. 10 fig. 8; — Dr. alesidota mit var. macilenta p. 84 pl. 36 fig. 1; — Dr. eucosmia p. 86 pl. 13 fig. 1; Dr. haliostrephis p. 86 pl. 13 fig. 3; — Dr. acestra p. 87 t. 10 fig. 7; — Dr. pharcida p. 88 pl. 12 fig. 2 = exasperata Dall olim nec Reeve; — Dr. agrybia p. 88; — Dr. tristicha p. 88; — Dr. pagodula p. 90 pl. 13 fig. 6; — Dr. premoria p. 93 pl. 11 fig. 18; — *Cimatosyrinx* n. sect. Drilliae für die fossile Pl. lunata Lea und die ihr verwandte Dr. centimata n. p. 95 pl. 36 fig. 9; — Dr. aepynota p. 96 pl. 36 fig. 10; — Dr. Moseri p. 97

pl. 36 fig. 3; — Cordieria Rouaulti p. 98 pl. 36 fig. 11; — *Aforia* n. subg. Pleurotomae, den typischen ähnlich, aber ohne Deckel; — A. hypomela p. 99; — Cythara Bartletti p. 101 pl. 12 fig. 6, pl. 14 fig. 5. 8; — C. cymella p. 101 pl. 12 fig. 4; Daphnella corbicula p. 103 pl. 14 fig. 7; — D. reticulosa p. 103 pl. 10 fig. 10; — D. pompholix p. 104 pl. 36 fig. 4; — ? D. elata p. 105; — D. calyx p. 107; — D. sofia p. 107 pl. 10 fig. 11; — Glyphostoma Gabbii p. 108 pl. 13 fig. 45. 7. 8; — Gl. phalera p. 110; — Mangilia ? halitropis p. 114; — M. scipio p. 117 pl. 10 fig. 12; — M. toreumata p. 118 pl. 12 fig. 8; — Pleurotomella Edgariana p. 121 pl. 36 fig. 6; — Pl. catasarca p. 124; — Pl. hadria p. 125; — Cancellaria Agassizii p. 130 pl. 35 fig. 4; — C. microscopica p. 131; — *Benthobia* n. gen., Admete oder Trichotropis ähnlich, glätt, mit glatter Spindel, ohne Kanal; Typus B. Tryoni n. p. 132 pl. 35 fig. 6; — Olivella fuscocincta p. 134; — Marginella cassis p. 137 pl. 35 fig. 8; — M. styria p. 140; — Volutella (lacrimula var.?) hadria und var. amianta p. 142; — Voluta (Aurinia) robusta p. 153 pl. 35 fig. 2; — Aur. Gouldiana p. 154 pl. 29 fig. 3; — ? Costellaria styria p. 159 pl. 15 fig. 6; — C. Rushii p. 160; — C. trophonia p. 161; — Mitra Bairdii p. 161; — M. torticula p. 162 pl. 15 fig. 8; — Conomitra Blakeana p. 163; — Mitromorpha biplicata p. 165 pl. 35 fig. 1; — Fusus timessus p. 166; F. eucosmius p. 167 pl. 35 fig. 5; — F. halistreptus p. 168 pl. 35 fig. 7; — F. benthalis p. 168 pl. 15 fig. 10; — F. amiantus p. 169 pl. 15 fig. 11; — F. aepynotus p. 169; — F. alcymus und var. Rushii p. 170; — F. ceramidus p. 171; — F. amphiurgus p. 171; — Mesorhytis Meekiana p. 175 pl. 36 fig. 7; — Sipho Rushii p. 175; — S. globulus p. 175 pl. 35 fig 12a; — Liomesus ? Stimpsoni p. 176; — *Nassarina* n. subg., von Nassaria unterschieden durch längere Mündung und zusammenhängenden Mundsaum; Typus N. Bushii p. 182 pl. 15 fig. 12; N. columbellata p. 182; — N. Grayi p. 183 pl. 32 fig. 12a; — Nassa scissurata p. 185; — Astyris profundi p. 192 pl. 35 fig. 3; — Murex histricinus p 200 pl. 15 fig. 4; — M. phaneus p. 201; — M. tristichus p. 202 pl. 15 fig. 3; — Eupleura Stimpsonii p. 204; — Boreotrophon lacunellus p. 205, pl. 15 fig. 4; — B. actinophorus p. 206 pl. 15 fig. 2; — Muricidea Philippiana p. 213; — Coralliophila lactuca p. 220 pl. 16 fig. 6; Lampusia ? pharcida p. 227 pl. 36 fig. 2; — *Dalium* solidum n. gen. et sp., doliumartig, aber dickschalig, vielleicht zunächst

mit Lagena verwandt, der Name nicht gut gewählt; — Eudolium n. = Doliopsis Mtrs. nec Conrad, für Dolium Crosseanum Monteros., das sicher westindisch ist, und Eud. Verrillii n. p. 233 pl. 35 fig. 12; — Simnia piragua p. 235; — S. (Neosimnia) aureocincta p. 236; — Triforis lilacina p. 243; — Fr. (Inella) sarissa p. 247; — Tr. (Sychar) Lamanae p. 248; — Cerithiopsis matara p. 255; — C Martensii p. 255 pl. 20 fig. 2; — C. acontium p. 256; — Turitella acropora p. 264; — Mathilda barbadensis p. 266 pl. 26 fig. 10; — M. Rushii p. 267; — M. scitula p. 267; — Gegania Jeffreysi p. 268; — Dolophanes Gabbii Dall p. 270 pl. 29 fig. 7; — Gottoina bella p. 272 pl. 28 fig. 10; — G. compacta p. 273 pl. 28 fig. 6; — Fluxina discula p. 273 pl. 23 fig. 5. 6; — Solarium peracutum p. 275 pl. 23 fig. 2. 3. — S. Sigsbeei p. 275 pl. 23 fig. 3; — Clathrella naticoides p. 278; — Rissoa precipitata p. 279 pl. 19 fig. 1; — R. acuticostata p. 280 pl. 19 fig. 10; — *Benthonella* n. gen., nisoartig genabelt, aber ohne Kiel, glänzend, Nucleus rechts gewunden; — gaza, Fischeri und nisonis n. p. 282; — Capulus galea p. 288 pl. 14 fig. 3; — Amalthea benthophila p. 289 pl. 14 fig. 1; — Natica castrensis p. 293; — Neverita nubila p. 294; — Sigaretus minor p. 297; — Eunaticina carolinensis p. 297; — Scala Sayana Dall p. 309; — Sc. Scipio p. 310; — Sc. apriculata p. 310; — Sc. babylonia p. 311; — Sc. retifera p. 312; — Sc. nitidella p. 314; — Sc. muscapedia p. 314; — Sc. Dunkeriana = soluta Dkr. nec Ad.; — Sc. belaurita p. 316 t. 18 fig. 11 b; — Sc. contorquata p. 318 pl. 18 fig. 9; — Sc. polacia p. 319 pl. 18 fig. 10; — Sc. aurifila p. 322 pl. 18 fig. 4; — Sc. concava p. 323; — Sc. discrobolaria p. 324 pl. 18 fig. 4; — Aclis egregia p. 324 pl. 18 fig. 12; — A. nucleata p. 325 pl. 18 fig. 7; — Eulima fusus p. 329 pl. 19 fig. 11 b; — *Pharcidella* n. sect. = Amoura de Folin (error typogr.) Folinii p. 334; — Turbonilla belotheca p. 335 pl. 26 fig. 7 d; — T. curta p. 337 pl. 26 fig. 7 c; — Eulimella resticula p. 338; — *Peristichia* n. gen. toreta und agria p. 340; — Leptothyra Philidiana p. 353 pl. 24 fig. 7 — L. Linnei p. 353 pl. 33 fig. 9; — Gaza Fischeri p. 355 pl. 37 fig. 6; — Umbonium Bairdi p. 359 pl. 21 fig. 6; — Ethalia reclusa p. 361 pl. 28 fig. 7. 8; — E. suppressa p. 362; E. solida p. 362 pl. 28 fig. 3. 5; — *Dillwynella* modesta p. 362 pl. 21 fig. 3; — Calliostoma corbis t. 365 pl. 33 fig. 1; — C. orion p. 367 pl. 28 fig. 2; — C. (*Eucasta* n.) indiana p. 368 pl. 32 fig. 3. 5; — C. Sayanum p. 370 pl. 33 fig. 10. 11; —

C. Benedicti p. 371 pl. 32 fig. 7; — C. cinctellum p. 372 pl. 32 fig. 1. 4; — C. sericifilum p. 373 pl. 24 fig. 1; — Margarita erythrocoma p. 375 pl. 28 fig. 1; — Euchelus guttarosea p. 382 pl. 33 fig. 7; — Liotia Bairdii p. 380 pl. 33 fig. 8; — L. mimata p. 390 pl. 28 fig. 11; — L. variabilis p. 390 pl. 23 fig. 2; — Lippistes aculla p. 391 pl. 32 fig. 6. 11; — L. amabilis p. 392 pl. 32 fig. 9. 12; — Vitrinella multicarinata p. 392; — Cyclostrema turbinum p. 393 pl. 33 fig. 5; — C. pompholis p. 394 pl. 28 fig. 8; — C. cistronium p. 394; — C. granulum p. 395; — C. (*Gramigyra* n.) p. 395; — Puncturella Watsoni p. 403; — Cranopsis erecta p. 405; — Rimula frenulata p. 406 pl. 28 fig. 4; — Glyphus flaviana p. 408 pl. 14 fig. 6; — Leptochiton pergranatus p. 414; — Notoplax floridanus p. 416; — Dentalium callipeplum p. 419 pl. 27 fig. 12b; — D. matura p. 420; — D. calamus p. 421; — D. taphrium p. 422; — D. carduus p. 423 pl. 27 fig. 3; — D. Gouldii p. 424 pl. 26 fig. 4; D. callithrix p. 427 pl. 27 fig. 10; — Cadulus poculum p. 429; — C. amiantus p. 431 pl. 27 fig. 7; — C. acus p. 432 pl. 27 fig. 11; — C. minusculus p. 432; — Den Schluss bilden zahlreiche Bemerkungen und Nachträge zu Abth. 1.

Neues Mitglied.

Herr *Staatsrath O. Retowski* in Feodosia, Krim.

Eingegangene Zahlungen.

Westerlund, R., Mk. 6.—; v. Maltzan, B. 6.—; Wohlgemuth, Pf. 6.—; Liebe, G. 6.—; Burmeister, H. 6.—; Schirmer, W. 6.—; K. Museum, Berlin 6.—; Graf Otting, M. 6.—; Braun, R. 6.—; Blum, F. 12.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 7 u. 8. Juli-August 1890.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Neue Materialien zur Charakteristik und geographischen Verbreitung chinesischer und japanischer Binnenmollusken I.

Von B. Schmacker in Shanghai und O. Boettger in Frankfurt (Main).

(Schluss.)

Zu 17. *Clausilia cecillei* Phil. (s. oben pag. 20) und 21. *Cl. pluviatilis* Bens. erlauben wir uns nachträglich noch eine Bemerkung. Nach neuerer Information stammen unsere Stücke dieser beiden Arten aus der Gebirgsschlucht „Dong-ao“, 36 englische Meilen westlich von Ningpo, südlich vom Snowy Valley, haben also mit dem Gebirgszuge Dalanshan nichts mehr zu thun. Einer der Verf. (Schm.) hat übrigens in

einem der Thäler des Dalanshan selbst ein todtes Exemplar der *Cl. pluviatilis* gefunden, so dass es nicht ausgeschlossen ist, dass sie auch noch lebend daselbst vorkomme.

23. *Clausilia (Euphaedusa) crobylodes* Schm. & Bttg. n. sp.
(Taf. II, Fig. 1).

Char. T. habitu *Cl. pauli* Mab., sed suturis multo profundioribus, vix rimata, clavato-fusiformis, gracilis, sat tenera, obscure corneo-rufa, subopaca; spira fere exacte turrita; apex acutulus luteus. Anfr. 10 planiusculi, superne ad suturam profundissimam magis convexi quam inferne, fere subscalariformes, lente accrescentes, regulariter capillaceo-striati, ultimus subdecrescens, angustatus, cervice planatus, basi rotundatus, vix sescuplo altior quam penultimus, caeteris distantius costulato-striatus. Apert. protracta, valde obliqua, fere transversa, regulariter piriformis, sinulo lato rotundato; perist. undique solutum et breviter expansum, sub sinulo leviter impressum, fusculo sublabiatum. Lam. supera marginalis humilis, a spirali profundissima, non conspicua separata; infera altissime juxta vel post superam sita, superae valde approximata, minima, transversa, a basi intuenti arcu latissimo spiraliter torta; subcolumellaris nullo modo conspicua. Plica principalis sat profunda, lineam lateralem intus transgrediens, trans palatalem unicam superam longam lateralem, cum principali introrsum convergentem elongata.

Alt. 13—13 $^{1}/_{2}$, diam. med. 2 $^{3}/_{4}$—2 $^{7}/_{8}$ mm; alt. apert. 2 $^{5}/_{8}$, lat. apert. 2 $^{1}/_{8}$ mm.

Fundort. Ching-ping, Centralchina, mehrere Exemplare.

Eine höchst auffallende Art, die man — wäre eine Mondfalte vorhanden — nach Habitus, Mundbildung und Lamellenstellung für eine *Garnieria*, *Laminifera* oder *Nenia*

halten könnte. Die ganze Gehäuse- und Mündungsform ist, abgesehen von den überaus tief eingeschnittenen Nähten, der der pyrenaeischen *Cl. (Laminifera) pauli* Mab. fast zum Verwechseln ähnlich. Von den abgebildeten chinesischen Formen ist wohl keine einzige näher verwandt. Unter den neuerdings von Heude kurz charakterisierten kann nur *Cl. cylindrella* Hde. von Ta-li-fou (Journ. de Conch. Bd. 34, 1886 pag. 301) näher verwandt sein, aber diese soll 11 Umgänge und die Dimensionen 18 und 2½ mm haben, was auf eine wesentlich grössere und schlankere Form hindeutet.

Limnaeus Drap.

24. *Limnaeus plicatulus* Bens.

Benson, Ann. Mag. N. H. Bd. 9, 1842 pag. 487 und Journ. Asiat. Soc. Bengal Bd. 24, 1856 pag. 128; v. Martens, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 2, 1875 pag. 131.

Diese von Moellendorff bei Kiukiang, von Herz bei Peking gefundene Art liegt uns von Wuhu und Tientsin vor.

Die Uebereinstimmung der Schnecke von Wuhu mit gewissen Formen von *L. lagotis* Schr. ist, wie schon Moellendorff im Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 2, 1875 pag. 126 andeutet, eine ganz überraschende. Bekanntlich hat ja auch *L. lagotis* Tendenz zur Faltenstreifung, wenn auch grade die der Schnecke von Wuhu nächststehenden Stücke in unseren Sammlungen, nämlich aus der Save bei Agram (Croatien) und aus der Saale beim Galgenberge nächst Halle normale Streifung zeigen. Nur das immer stärkere Ansteigen der Naht vor der Mündung dürfte einen einigermaassen wesentlichen Unterscheidungscharakter darstellen.

Hier ein Vergleich der Maasse der drei genannten Formen:

Wuhu *(plicatulus)*: Höhe 25½—26½, grösste Breite 17—18 mm; Höhe der Mündung 19, Breite derselben

12—13½ mm. — Breite zu Höhe wie 1 : 1,49; Breite der Mündung zu Höhe derselben wie 1 : 1,49; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,37.

Save bei Agram *(lagotis)*: Höhe 22½, grösste Breite 14½ mm; Höhe der Mündung 17½, Breite derselben 11 mm. — Breite zu Höhe wie 1 : 1,55; Breite der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,29.

Saale bei Halle *(lagotis)*: Höhe 27, grösste Breite 17½ mm; Höhe der Mündung 20½, Breite derselben 13 mm. — Breite zu Höhe wie 1 : 1,54; Breite der Mündung zu Höhe derselben wie 1 : 1,58; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,32.

Immerhin drückt sich in diesen Verhältnisszahlen, die bei den westlichen Formen so merklich gut miteinander übereinstimmen, eine kleine Verschiedenheit aus, die uns abhält, die chinesische Schnecke schlankweg als eine Varietät des europaeisch-westasiatischen *L. lagotis* zu erklären.

Die nordchinesischen Formen des *L. plicatulus* Bens. erscheinen etwas mehr zusammengeschoben. Die von Tientsin vorliegenden Stücke bewahren das Kennzeichen der Art, die kräftige Streifung namentlich in der Nahtgegend und die stark vor der Mündung aufwärts steigende Naht, aber sie bleiben kleiner, das Gewinde wird kürzer und die Schlusswindung bauchiger. Einzelne Stücke zeigen bereits den gradlinig schief nach unten verlaufenden rechten Mundrand, der für die gleich zu beschreibende Form von Peking so charakteristisch ist. — Alt. 19½—20½, diam. max. 15—15½ mm; alt. apert. 17, lat. apert. 11½ mm. — Breite zu Höhe also wie 1 : 1,31; Breite der Mündung zu Höhe derselben wie 1 : 1,48; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,18.

In Vergleich zu bringen sind mit dieser Form Stücke der *L. lagotis* var. *attica* Roth von Volo (Thessalien) mit den Dimensionen alt. 19—19½, diam. max. 14—15 mm; alt.

apert. $15\frac{1}{2}$—$16\frac{1}{2}$, lat. apert. 9—$10\frac{1}{2}$ mm. — Breite zu Höhe wie 1 : 1,33; Breite der Mündung zu Höhe derselben wie 1 : 1,64; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,20. Da diese Stücke sogar eine noch stärkere Runzelstreifung zeigen als *L. plicatulus* Bens., so liegt der einzige Unterschied von *L. lagotis* in der stärker aufsteigenden Naht vor der Mündung und in der relativ schmäleren Mundöffnung.

Von der Form aus Tientsin bis zu der höchst merkwürdigen, aus Da-dshiau-sy bei Peking stammenden, die Herr O. Herz sammelte, und die wir der Güte des Herrn v. Moellendorff verdanken, ist nur ein kleiner Schritt. Wir können sie nicht besser charakterisieren, als dass wir sagen, dass sie fast genau die Form des *L. obliquatus* v. Mts. (Moll. Turkestan 1874 pag. 26, Taf. 2, Fig. 21), aber nur $\frac{4}{7}$ von deren Dimensionen besitzt. Die Abflachung des oberen Theiles der letzten Windung wird hier noch grösser als bei der Form von Tientsin, es tritt eine Schulterkante auf, und der rechte Mundrand zeigt eine bemerkenswerth gradlinige, schief nach unten und rechts sich ziehende Contur. Die vor der Mündung stark ansteigende Naht des letzten Umgangs sichert auch hier die Correctheit unserer Ansicht, dass die Form noch zu *L. plicatulus* Bens. gehört. — Alt. 20—21, diam. max. 16—$16\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $17\frac{1}{2}$, lat. apert. 12 mm. — Breite zu Höhe wie 1 : 1,26; Breite der Mündung zu Höhe derselben wie 1 : 1,46; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,17, während var. *obliquata* v. Mts. die Verhältnisszahlen 1 : 1,32; 1 : 1,32 und 1 : 1,21 zeigt.

25. *Limnaeus pervius* v. Mts.

v. Martens, Mal. Blätter 1867 pag. 221 und Centralasiat. Moll. 1882 pag. 40, Taf. 4, Fig. 11; Deshayes, Nouv. Arch. Mus. H. N. Paris 1871 (*davidi*); Kobelt, Faun. Moll. Japon. 1879 pag. 105, Taf. 15, Fig. 6 (non 5).

Von dieser eine merkwürdige Zwischenstellung zwischen *L. pereger* und *truncatulus* Müll. beanspruchenden Schnecke liegen uns zahlreiche Stücke, einmal aus einem Teiche im Hakonegebirge auf Nippon und von Chapoo an der Hang-choo Bai, Ostchina, dann aber auch von Ningkuofu, Prov. Anhui, vor.

Als nahezu typisch dürfen die Exemplare von Chapoo betrachtet werden, doch zeigen sie 5 statt 4 Umgänge und den Nabel nur etwa halb geöffnet. — Alt. $7^1/_2$, diam. max. $4^3/_4$—5 mm; alt. apert. $4^3/_4$—$5^1/_4$, lat. apert. $3^1/_4$ mm. Breite zu Höhe wie 1 : 1,54; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,50, bei Martens beziehungsweise wie 1 : 1,55 und 1 : 1,70.

Aehnlich klein sind auch die japanischen Stücke vom Hakonegebirge. Auch sie haben $4^1/_2$—5 Umgänge, aber ihr Nabel ist durch den umgeschlagenen Spindelrand kaum verdeckt. Sie messen alt. 7, diam. max. $4^1/_2$ mm; alt. apert. $4^3/_4$, lat. apert. $2^2/_3$ mm. Verhältniss beziehungsweise wie 1 : 1,56 und 1 : 1,47 (nach Kobelt's weit grösseren japanischen Stücken — alt. $13^1/_2$ mm — berechnet sich dies Verhältniss wie 1 : 1,50 und 1 : 1,50).

Die Stücke von Ningkuofu endlich sind wiederum ganz übereinstimmend mit denen von Chapoo, aber doppelt so gross und der Nabel zu einem Drittel vom zurückgerollten Spindelrand überdeckt. Sie haben erwachsen sogar 6 Umgänge. — Alt. 15—$15^1/_4$, diam. max. $9^1/_2$—$10^1/_2$ mm; alt. apert. $9^1/_2$—$10^1/_2$, lat. apert. $6^1/_4$—$7^1/_4$ mm. Verhältniss wie 1 : 1,51 und 1 : 1,51.

Wir müssen Kobelt insoweit Recht geben, wenn er diese Schnecken als dem *L. pereger* Müll. näher verwandt erklärt, als dem *L. truncatulus* Müll., aber identisch sind sie mit dem ersteren sicherlich nicht, da sie die breit ausgelegte Mündungsschwiele, die etwa dreimal so breit ist als die Spindel (bei *pereger* nur zweimal so breit) wohl immer gut

unterscheiden lässt. *L. truncatulus* dagegen, mit dem Martens die Art in nähere Beziehung bringt, unterscheidet sich von *pereger*, dem er ja gelegentlich erstaunlich nahe treten kann — worauf merkwürdigerweise noch niemals geachtet worden zu sein scheint — grade darin in erster Linie, dass seinem Spindelrand die Tendenz des Umschlages fehlt oder nur in weit geringerem Maasse zukommt als dem *L. pereger*. Wie sich die von Martens erwähnten *Pereger*-Formen aus Centralasien mit den Verhältnisszahlen 1 : 1,56 und 1 : 1,56, und 1 : 1,85 und 1 : 1,66 zu unseren *Pervius*-Formen stellen, lässt sich ohne die Originale nicht leicht entscheiden; wir vermuthen aber, dass seine *L. pereger* var. *marginata* nach Verhältnisszahlen und Spindelbildung auch noch zur *Pervius*-Gruppe gehört, besonders auch deshalb, weil Martens (Centralasiat. Moll. pag. 37) die Aehnlichkeit der breiten Mündungsschwiele mit *L. pervius* noch ganz ausdrücklich betont.

Cyclotus Guild.

26. *Cyclotus difficillimus* Schm. u. Bttg. n. sp.

(Taf. II, Fig. 2.)

Char. Ad. *C. stenomphalum* Hde. provinciae Hunan incolam prope accedens, sed major, celerius accrescens, anfr. ultimo et apert. majoribus, operculo spiris $8^1/_2$ — $9^1/_2$ exstructo. — T. modice umbilicata, umbilico $^1/_5$ latitudinis testae superante, conico-depressa, laete olivaceo-lutea, strigis maculisque fulguratis et fascia inframediana angusta sanguineo-fuscis ornata, nitidula; spira depresse conica; apex acutiusculus. Anfr. 5 convexi, celeriter accrescentes, verticaliter striati, ultimus teres, ante aperturam subinflatus, distincte lente descendens. Apert. pro genere magna, subverticalis, subcircularis; perist. duplex, internum continuum, brevissime porrectum, externum tubae instar expansum et inflatum, sulcis concentricis 1—3 sulcatum, margine dextro superne

peculiariter compresso et subprotracto. — Operculum testaceum, leviter concavum, anfractibus $8\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{2}$ transversim dense costulato-striatis exstructum.

Alt. 10—$11\frac{3}{4}$, diam. max. 14—16 mm; alt. apert. $6\frac{3}{4}$—$7\frac{1}{2}$, lat. apert. $6\frac{5}{8}$—$7\frac{1}{4}$ mm; diam. operc. $5\frac{3}{4}$—$6\frac{1}{4}$ mm.

Fundort. Lüshan-Gebirge bei Kiukiang. Einer der Verf. (Schm.) besitzt auch Exemplare vom Dalanshan-Gebirge bei Ningpo.

Das grösste, deckellose vorliegende Stück misst alt. $12\frac{1}{4}$, diam. max. $16\frac{1}{2}$ mm.

Die schwierige Art bildet mit dem japanischen *C. campanulatus* v. Mts. und dem chinesischen *C. stenomphalus* Hde. (vergl. auch v. Moellendorff in Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 9, 1882 pag. 256 und Bd. 10, 1883 pag. 286) eine kleine Gruppe sehr nahe verwandter Formen. Von allen dreien ist sie die grösste, mehr lehmgelb gefärbt als die übrigen, die lebhafteren Zeichnungen weniger braun als vielmehr roth. Ihre Windungen wachsen schneller an als die der übrigen; sie besitzt zugleich die grösste Mündung. Während in Bezug auf Grösse der Mündung *C. stenomphalus* das Extrem einnimmt, stellt sich unsere Art in Bezug auf die Anzahl der Deckelwindungen in die Mitte zwischen die beiden anderen Species. Höhe zu Breite beträgt bei *C. campanulatus* v. Mts. 1 : 1,46, bei *C. difficillimus* 1 : 1,37 und bei *stenomphalus* Hde. fast übereinstimmend 1 : 1,36. Während sich die Deckelbreite aber bei letzterem zum grössten Gehäusedurchmesser nur verhält wie 1 : 2,63, beträgt dieses Verhältniss bei der neuen Art 1 : 2,50. Ob diese immerhin nicht sehr bedeutenden Differenzen bei Auffindung von Uebergängen Veranlassung werden, unsere Art nur als Varietät von *C. stenomphalus* gelten zu lassen oder nicht, sicher ist, dass sie hinreichen, die Form gesondert betrachten zu lassen und die Schaffung eines Namens für sie zu rechtfertigen. Auch von *C. fortunei* P. scheint sie uns, soweit die Diagnose ein Urtheil zulässt, erheblich abzuweichen (1 : 1,79).

Alycaeus Gray.

27. *Alycaeus (Dioryx) kobeltianus* v. Moell.

v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 1, 1874 pag. 79, Bd. 2, 1875 pag. 121 und Bd. 9, 1882 pag. 348.

(Taf. II, Fig. 3.)

Von dieser seltenen Art wurden nur 2 Stücke im Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, dem Originalfundort derselben, erbeutet. Wir geben hier die Figur der noch nirgends abgebildeten Art und möchten der Diagnose noch folgende Phrasen zugefügt wissen: „T. pallide rufescens; anfr. inflatuli, striatuli sutura profunda discreti, ultimus tubulo maximo, 3 mm longo instructus, ante aperturam regulariter subtilissime striatus. Apert. intus callo annuliformi instructa. — Alt. 5—$5^5/_8$, diam. max. $4^1/_2$—5 mm; diam. max. apert. $2^1/_4$—$2^5/_8$ mm".

Von *A. pilula* Gould aus Hongkong, ihrem nächsten Verwandten, unterscheidet sich die vorliegende Art durch heller röthliche Färbung, längeren Nabelritz und kleinere Mündung, sowie namentlich dadurch, dass die Nahtröhre, wenn man die Schale auf die Mündungsseite legt, weit hinter der Mitte (bei *pilula* weit vor der Mitte) der Mittellinie (linea dorsalis) beginnt und bei *A. kobeltianus* weiter, bei *pilula* näher vor der Mündung aufhört. *A. pilula* Gould hat bei etwas bedeutenderen Gesammtdimensionen eine Nahtröhre von nur $2^1/_2$ mm Länge.

Diplommatina Bens.

28. *Diplommatina (Sinica) paxillus* Gredl.

Gredler, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 8, 1881 pag. 112, Taf. 1, Fig. 7 *(Moussonia)*; Heude, Moll. Terr. Fl. Bleu 1882 pag. 76, Taf. 18, Fig. 21—22 *(Pupa)*; v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 9, 1882 pag. 348, Bd. 12, 1885 pag. 370 und Bd. 13, 1886 pag. 174.

Hills bei Shanghai, häufig.

In Form und Grösse etwa zwischen dem Typus der Art aus Hunan und der var. *robusta* v. Moell. aus Süd-Hunan. Grösser also als die normale Hunan-Form zeichnen sich die Stücke von Shanghai aus durch kräftigere, etwas weitläufigere und auf der ganzen Schale mehr gleichförmige Rippenstreifung. Auch ist die Färbung mehr röthlichgelb und die Lippe deutlicher orangegelb, eine Färbung, die sie mit der var. *hungerfordiana* Nev. von Formosa gemein hat. — Alt. $3\frac{1}{8}$—$3\frac{5}{8}$, diam. med. $1\frac{3}{4}-1\frac{7}{8}$ mm.

var. *mucronata* Schm. & Bttg. n. var.
(Taf. II, Fig. 4.)

Char. Differt a typo hunanico t. multo minore, ventrioso-ovata, contracta, corneo-fulva, spira convexo-conica, apice acutiore, submucronato, anfr. $6\frac{1}{2}$ nec 7, initialibus minimis, caeteris distantius magisque regulariter costulato-striatis, lamella columellari validiore, altius in columella sita, palatali distincte longiore.

Alt. $2\frac{1}{2}$, diam. med. $1\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $\frac{7}{8}$ mm.

Fundort. Dalanshan-Gebirge bei Ningpo, in kleiner Anzahl.

Diese Varietät erinnert zwar an *D. (Sinica) contracta* v. Moell. aus Hubei, ist aber wesentlich kleiner, dunkel röthlichgelb, der Wirbel ist auffällig fein und fast stachelspitzig zu nennen, die Columellarlamelle überaus kräftig und schon bei gradem Einblick in die Mündung als starke Querfalte sichtbar und die Schnecke überhaupt durchaus in den Rahmen der *D. paxillus* Gredl. gehörig, wenn auch in kleinen Merkmalen erheblich abweichend. Unter den Varietäten dieser Art aber steht sie am nächsten der var. *hungerfordiana* Nev. von Formosa, die sich durch bedeutendere Grösse und den fast fehlenden Sporn der Mündungsbasis auszeichnet. Sie darf also als ein Verbindungsglied zwischen *paxillus* Gredl. typ. und var. *hungerfordiana* Nev. aufgefasst werden. Von

ersterer hat sie Mündungsform und Bezahnung, von letzterer Grösse, Farbe und Schalengestalt.

var. *longipalatalis* Schm. & Bttg. n. var.

(Taf. II, Fig. 5.)

Char. Differt a typo hunanico t. majore, plerumque media parte magis ventriosa, costulis in anfr. junioribus distinctioribus et magis distantibus, colore magis rufula, lamella palatali duplo longiore, trans columellam retrorsum elongata.

Alt. $3^1/_2$, diam. med. $1^3/_4$ mm; alt. apert. $1^1/_4$ mm.

Fundort. Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, in Anzahl.

Diese Form zeigt die schlankere Gestalt und die conische Spitze der Stammart, mit der sie auch in der Anzahl von 7 Umgängen übereinstimmt; dagegen ist sie grösser als diese und sogar noch etwas grösser als die im übrigen etwas bauchigere und plumpere Form von Shanghai. Sehr auffallend ist die bedeutende Länge der Gaumenfalte, die um das Doppelte die der typischen *D. paxillus* und die der übrigen *Paxillus*-Varietäten übersteigt. Da sie im übrigen aber den Rahmen der Art streng einhält, können wir sie nur als Varietät derselben ansehen.

29. *Diplommatina (Sinica) collarifera* Schm. & Bttg. n. nom. v. Martens, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin 1877 pag. 98 (*labiosa*, non *labiosa* W. T. Blanford, Contrib. Ind. Mal. IX, 1868 pag. 4, Taf. 2, Fig. 3 vom Khasi-Gebirge).

(Taf. II, Fig. 6.)

Wir benutzen beim Anlass dieser Namensänderung die Gelegenheit, ein charakteristisches Stück dieser noch nicht abgebildeten Species von Dogashima im Hakone-Gebirge, Insel Nippon, im Bilde vorzuführen. Der Martens'schen Diagnose dürfte überdies nach unseren Exemplaren noch anzufügen sein: „T. vix rimata; apex acutiusculus. Plica palatalis longa. Apert. fere quinquangularis, margine columellari inferne rotundato-angulari. — Alt. $3^7/_8$ – 4, diam. med. 2 mm."

Wir würden im übrigen das Peristom nicht doppelt nennen, sondern der Art nach Analogie vieler Pupiden einen scharfen, dem Mundsaum parallelen Nackenwulst zuschreiben, der Veranlassung zu unserem Namen „collarifera“ gegeben hat.

Ptychopoma v. Moell.

30. *Ptychopoma chinense* v. Moell.

v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 2, 1875 pag. 19, Taf. 3, Fig. 5 *(Pterocyclus)* und Bd. 12, 1885 pag. 363.

Vom Originalfundort, dem Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, leider auch nur in deckellosen, wenn auch sonst frischen und auffallend grossen Exemplaren. — Alt. 11 $^1/_2$, diam. max. 20 mm.

Cyclophorus Montf.

31. *Cyclophorus martensianus* v. Moell.

v. Moellendorff, l. c. Bd. 1, 1874 pag. 78, Bd. 2, 1875 pag. 120, Taf. 3, Fig. 3 und Bd. 9, 1882 pag. 275.

Der Originalfundort dieser Art ist Kiukiang, von wo wir Stücke besitzen. In den Bergen um Kiukiang scheint die Species aber erheblich grösser zu werden. Vom Lüshan-Gebirge daselbst liegen uns Exemplare vor, die sich durch Vorherrschen der dunklen Färbung mit einer weiss und braun gegliederten peripherischen Binde auszeichnen, die aber namentlich dadurch bemerkenswerth sind, dass sie alt. 28, diam. max. 30 mm; alt. apert. 16, lat. apert. 16 $^1/_4$ mm erreichen. Im übrigen sind sie mit dem bei Kiukiang herrschenden Typ übereinstimmend.

Lagochilus Theob.

32. *Lagochilus sexfilaris* Hde.

Heude, Moll. Terr. Fl. Bleu 1882 pag. 3, Taf. 12, Fig. 4 *(Cyclophorus)*; v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 9, 1882 pag. 339 *(Cyclophorus)* und Bd. 13, 1886 pag. 164.

Zu dieser leicht kenntlichen Art gehören zahlreiche Stücke aus dem Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, die in der Grösse, wie alle ihre Verwandten, recht erheblich variieren. Grosse Stücke zeigen bei $5^1/_2$ Umgängen alt. $5^3/_4$, diam. max. 6 mm, kleine bei 5 Umgängen alt. $4^1/_8$, diam. max. $4^1/_2$ mm. Heude's Maasse liegen in der Mitte.

Leptopoma Pfr.

33. *Leptopoma taivanum* v. Moell.

v. Moellendorff, l. c. Bd. 10, 1883 pag. 287, Taf. 10, Fig. 4.

Die uns vom Südcap von Formosa vorliegenden, durch Herrn Lauts von Swatow gesammelten Exemplare sind etwas weniger hoch als das durch Moellendorff gemessene Originalstück. In der Diagnose wie in der Abbildung hätte die lange und tiefe Ausbuchtung des Spindelrandes besonders hervorgehoben werden sollen, da sie unserer Meinung nach ein Hauptunterscheidungsmerkmal von *L. vitreum* Less. darstellt. Der Spindelrand der Formosa-Art ist nämlich mehr grade gestellt, dünner, d. h. weniger gegen den Nabel hin umgeschlagen, und auf $4^1/_2$ mm Länge hin tief ausgebuchtet, während dieser Ausschnitt bei etwa gleichgrossen Stücken des verwandten *L. vitreum* nur $3^1/_2$—4 mm lang ist. Auch hat die Formosa-Art einen halben Umgang weniger und somit ein im Verhältniss zum Schlussumgang weniger grosses Gewinde. Die von Moellendorff hervorgehobenen Unterschiede, namentlich der etwas angeschwollene letzte Umgang sind vorhanden, aber weniger auffällig als die von uns gefundenen Merkmale. — Alt. $13^1/_2$, diam. max. $13^3/_4$ mm; alt. apert. $8^1/_2$, lat. apert. 8 mm.

Georissa Blfd.

34. *Georissa bachmanni* (Gredl.).

Gredler, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 8, 1881 pag. 114, Taf. 6, Fig. 2 *(Hydrocena)*.

Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, in Anzahl.

Abgesehen von der etwas bedeutenderen Grösse von alt. $2^1/_8$, diam. max. $1^5/_8$ mm und den ein klein wenig weitläufiger gestellten Spiralkielchen, die im Alter durch Verwitterung etwas undeutlich zu werden pflegen, finden wir keine Unterschiede von der Stammform aus der Provinz Hunan.

Prososthenia Neum.

35. *Prososthenia schmackeri* v. Moell.

v. Moellendorff, Mal. Blätter N. F. Bd. 10 pag. 143, Taf. 4, Fig. 4.

Ausser typischen Exemplaren von den Hills bei Shanghai liegen Stücke dieser Art vor von Kah-ding bei Shanghai, von Chapoo an der Hang-choo Bai und von Kiukiang.

Während die typischen Stücke von den Hills bei Shanghai 13—15 Querwülste auf dem letzten Umgang haben und alt. $7^1/_2$—9, diam. max. $3^3/_4$—4 mm messen, zeigt die Art bei Kah-ding neben solch' typischen Formen auch schlankere mit 15—20 Querwülsten und alt. $7^1/_4$—$7^3/_4$, diam. max. 3—$3^1/_4$ mm. Die Stücke von Chapoo sind sämmtlich decolliert, haben $6^1/_2$—7 Umgänge, 13—16 Querwülste und messen alt. (decoll.) $8^1/_2$—$8^3/_4$, diam. max. $3^3/_4$—$3^7/_8$ mm.

Verglichen mit diesen Stücken von Shanghai und Umgebung sind die von Kiukiang vorliegenden kleiner, etwas mehr zusammengeschoben und zeigen, wenn sie nicht, wie gewöhnlich, decollieren, meist nur $7^1/_2$ ein ganz klein wenig convexere Umgänge. Querwülste zählen wir wie beim Typus 13—15 und messen alt. $7^1/_4$—$7^3/_4$, diam. max. $3^1/_2$—$3^5/_8$ mm.

36. *Prososthenia moellendorffi* Schm. & Bttg. n. sp.

(Taf. II, Fig. 7.)

Char. Differt a *Pr. schmackeri* v. Moell. t. distinctius perforata, graciliore, elongato-turrita, intensius flava, spira exacte turrita, apice levissime distorto, sed saepius

leniter decollato, anfr. 9 lentius accrescentibus, planioribus, convexiusculis, sutura minus profunda disjunctis, obsoletissime spiraliter lirulatis et exceptis junioribus costulatis, costulis crebris — 27—28 in anfr. penultimo — angustis, sat obsoletis et saepe parum distinctis, anfr. ultimo plerumque laevi, non costulato, callo annuliformi cervicis altiore et duplo latiore, apert. minore, superne magis angulata. Variat costulis prorsus evanidis.

Alt. $8^1/_2$, diam. max. $3^1/_3$ mm; alt. apert. 3, lat. apert. 2 mm.

Fundort. Ningkuofu, Prov. Anhui, nicht selten.

Während bei *Pr. schmackeri* typ. von den Hills bei Shanghai sich Höhe der Schale verhält wie 1 : 2,52, zeigt die vorliegende Art dies Verhältniss wie 1 : 2,83. Auch die flacheren Umgänge mit den weit undeutlicheren und, wenn vorhanden, doppelt so zahlreichen Querrippchen, die auf dem letzten Umgang gewöhnlich bereits verschwunden sind, verbunden mit einer, wenn auch sehr undeutlichen und rohen, aber immerhin hier und dort bemerkbaren Spiralsculptur lassen die Art sofort von *Pr. schmackeri* unterscheiden. Auch ist der ringförmige Nackenwulst der neuen Art breiter, die Färbung der ganzen Schale heller gelb. Von *Pr. hupensis* Gredl., die uns zum Vergleiche nicht zu Gebote steht, dürfte sie noch weiter entfernt sein als von der Art von Shanghai.

Melania Lmk.

37. *Melania (Semisulcospira) davidi* Brot.

Brot, Melaniaceen in Martini-Chemnitz, 2. Aufl., Nürnberg 1874 pag. 62, Taf. 7, Fig. 3 *(davidi)* und pag. 62, Taf. 7, Fig. 2 *(hongkongiensis)*.

Lüshan-Gebirge bei Kiukiang, häufig.

Da Brot's Beschreibung und Abbildungen der *M. davidi* Desh., obgleich kenntlich und besonders die Variationsbreite der Art gut charakterisierend, offenbar nach sehr jungen

Exemplaren gemacht worden sind, geben wir hier eine verbesserte Diagnose der Species nach erwachsenen Stücken vom Originalfundorte:

Char. T. oblongo-turrita, solidiuscula, valde decollata, fusco-olivacea, nitens; spira turrita, lateribus levissime convexis; apex valde decollatus. Anfr. superstites 4 vix convexiusculi, sutura impressa disjuncti, aut glabri aut magis minusve obsolete spiraliter liratuli et praeterea saepe plicis brevibus hebetibus, ad suturam distinctioribus ibique interdum bi- vel triseriatim obsolete nodulosis ornati, ultimus ad peripheriam levissime rotundato-angulatus, plicis fere semper evanidis. Apert. ovata, superne acuta, basi modice attenuata et effusa, intus caerulescens, interdum macula basali castanea picta, columella torta, parum arcuata, albocallosa, margine dextro simplici, nigrolimbato.

Alt. (decoll.) 20, diam. max. 10 mm; alt. ap. 10, lat. ap. $5\frac{1}{4}$ mm,
» » 23, » » $11\frac{1}{2}$ » ; » » $12\frac{1}{2}$, » » 6 » ,
» » 30, » » 14 » ; » » 15, » » $7\frac{1}{2}$ » .

Fundort. Lüshan-Gebirge bei Kiukiang.

Wir freuen uns, mit dieser Art eine seit Jahren verschollene Form wieder aufgefunden zu haben, die mit einem Schlage auch Licht auf eine zweite verwandte Schnecke, *M. hongkongiensis* (Desh.) Brot, verbreitet. Sie ist ungemein vielgestaltig, da sie ganz glatt auftreten kann, häufiger aber eine leichte Spiralsculptur und nicht selten auch eine charakteristische Querfaltung aufzuweisen hat. Die Spiralsculptur besteht aus sehr verloschenen erhabenen Kielchen, die ziemlich weitläufig zu stehen pflegen, die Quersculptur aus meist nur bis auf die Mitte der Windungen herabziehenden, an der Naht schärferen Falten, von denen etwa 20 auf den vorletzten Umgang gehen, und die durch die zwei oder drei obersten Spiralen geschnitten werden und dadurch undeutlich granuliert erscheinen. So entsteht das »transverse obscure,

irregulariter plicati, plicis infra suturas saepe bi- vel triseriatim nodulosis« der *M. hongkongiensis* Brot, die von keinem der neueren Sammler auf oder bei Hongkong wiedergefunden worden ist, und die ebensowenig daselbst vorkommt, wie überhaupt irgend eine *Semisulcospira*, eine Gruppe, die dem tropischen China gänzlich fremd zu sein scheint.

Die Art steht in Grösse und Form etwa in der Mitte zwischen *M. sinensis* Rve., von der wir leider keine Deckel kennen, und die grösser, relativ breiter und mehr conisch (alt. 30—31½, diam. max. 14½—15½ mm; alt. apert. 15—16 mm) und enger spiralgerieft ist, und deren Spiralriefen an der Naht und Basis stets weit tiefer und deutlicher erscheinen, und zwischen *M. praenotata* Gredl., die kleiner, weniger tief decolliert und stets glatter ist und relativ niedrigere Mündung zeigt.

38. *Melania* (*Semisulcospira*) *pacificans* Hde.

Heude, Journ. de Conch. Bd. 36, 1888 pag. 305.

Auf diese Art beziehen wir eine zahlreich aus dem Dalanshan-Gebirge und in einigen Stücken auch aus dem Snowy Valley bei Ningpo in der Provinz Tschekiang vorliegende Schnecke, während die Heude'schen Exemplare aus den Nachbarprovinzen Ost-Anhui und Süd-Kiangsu stammen. Unsere Schnecke vermittelt zwischen *M. davidi* Brot und *M. brevicula* A. Ad. und unterscheidet sich von ersterer durch kürzer conisches Gewinde, stets fehlende Verticalsculptur, deutlichere Mittelkante auf dem letzten Umgang und zwei oder drei braune, auch in der Mündung sichtbare Spiralbänder. Die Unterschiede von der noch kürzer conischen *M. brevicula* A. Ad. sollen bei dieser hervorgehoben werden.

Der Heude'schen Diagnose würden wir nach den Stücken vom Dalanshan von wesentlichen Charakteren noch folgende hinzuzufügen haben:

»T. oblonga, olivaceo-fusca, obsolete bi- aut tritaeniata; spira fere exacte conico-turrita; apex decollatus. Anfr. $3^1/_2$—5 superstitum ultimus medio obsolete subcarinatus, circa rimam interdum carinulis 2 magis prominulis cinctus; apert. superne acuta, intus castaneo saepe bi- aut tritaeniata. — Alt. $21^1/_2$—22, diam. max. 11 mm; alt. apert. $11^1/_2$, lat. apert. $5^1/_2$—6 mm.«

Das Verhältniss von Breite zu Höhe beträgt bei Stücken mit $3^1/_2$—4 Umgängen 1 : 1,98 (bei Heude 1 : 1,92), von Höhe der Mündung zu Höhe der Schale 1 : 1,89 (bei Heude 1 : 1,92), stimmt also vortrefflich überein.

Nach dem Abkratzen der olivenbraunen Epidermis erscheint die tiefere Schalenschicht ölglänzend, hellgelblich fleischfarben mit deutlichen bleigrauen Spiralbändern, die ganze Oberfläche aber fein spiralgestreift. Wenn Heude von der Art bemerkt, dass sie eine »spire plus courte au sommet que celle de la *M. brevicula* A. Ad.« habe, so dürfte das ein offenbarer Lapsus für »plus longue« sein, da Adams' Diagnose und Grössenangaben auf eine kürzere, mehr eiförmige Art hinweisen.

Die Stücke vom Snowy Valley erinnern theilweise durch kräftige Entwicklung der Spiralkielchen auf der ganzen Schale so sehr an die japanische *M. libertina* Gould, dass sie sich nur durch das Auftreten der Reste von braunen Spiralbändern in der Mündung von dieser Species unterscheiden lassen. Bei 4 Umgängen zeigen sie alt. $19^1/_2$, diam. max. $9^1/_2$ mm; alt. apert. 9, lat. apert. 5 mm und die Verhältnisszahlen 1 : 2,05 und 1 : 2,17. Die Mündung ist somit etwas niedriger als gewöhnlich.

39. *Melania* (*Semisulcospira*) *brevicula* A. Ad.

Brot, Melaniaceen in Martini-Chemnitz, 2. Aufl., Nürnberg 1874 pag. 15, Taf. 1, Fig. 4.

Zu dieser Art rechnen wir eine kleinere und eine

grössere Form aus dem Dalanshan-Gebirge bei Ningpo und eine stark verwitterte mittelgrosse Schnecke vom anderen Ende dieses Gebirges, aus dem Snowy Valley bei Ningpo.

Von der vorigen Species in erster Linie und wesentlich durch das kürzer conische Gewinde unterschieden. Drei gut entwickelte Stücke der grösseren Form zeigen:

Umgänge $3^1/_2$; alt. 22, diam. max. 13 mm; alt. apert. 13, lat. apert. $7^1/_4$ mm,
» 3; alt. 21, diam. max. 13 mm; alt. apert. $12^1/_2$, lat. apert. 7 mm,
» $2^1/_2$; alt. 21, diam. max. $13^1/_2$ mm; alt. apert. 13, lat. apert. 7 mm.

Wir finden also das Verhältniss von Breite zu Höhe wie 1 : 1,56 bis 1 : 1,69 (bei Adams 1 : 1,70), von Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,62 bis 1 : 1,69 (bei Adams ca. 1 : 1,50). Diese Zahlen, und namentlich der Höhenbreitenindex, stimmen befriedigend, und da auch die Diagnose unserer Ansicht nicht entgegensteht, so ist eine Uebereinstimmung mit der Adams'schen von Amoy in Fukian stammenden Art, die uns leider in Originalexemplaren fehlt, wirklich recht wahrscheinlich.

Bei dieser grösseren Form sind die obsoleten Spiralkielchen in der Nähe des Nabelritzes nicht kräftiger als die übrigen; die Färbung und Zeichnung ist nach Entfernung der Epidermis genau wie bei der vorigen Art, und die feine Spiralstreifung ist womöglich noch deutlicher. Auch die zwei oder drei braunen Spiralbänder fehlen nicht.

Stücke der kleineren Form vom Dalanshan haben die Maasse:

Umgänge $2^1/_2$; alt. $15^1/_2$, diam. max. $10^1/_4$ mm; alt. apert. 10, lat. apert. $5^1/_2$ mm,
» 3; alt. $16^1/_2$, diam. max. 11 mm; alt. apert. 11, lat. apert. $5^3/_4$ mm,
» $2^1/_2$; alt. 15, diam. max. $9^1/_2$ mm; alt. apert. $9^1/_2$, lat. apert. $5^1/_2$ mm.

Hier ist also das Verhältniss von Breite zu Höhe wie 1 : 1,50 bis 1 : 1,58, von Höhe der Mündung zu Höhe der Schale ebenfalls wie 1 : 1,50 bis 1 : 1,58, letzteres Verhältniss also vorzüglich mit A. Adams' Angaben übereinstimmend.

Diese kleinere Form zeichnet sich überdies noch dadurch aus, dass nicht selten 2 bis 6 stumpfe Spiralkielchen um die Nabelgegend ziehen, und dass die drei rothbraunen Spiralbänder in der Tiefe der Mündung oft sehr schön zur Entwicklung kommen.

Die Form aus dem Snowy Valley bei Ningpo endlich zeichnet sich vor der letztgenannten aus durch dunklere, mehr braunschwarze, stark zerfressene Epidermis und durch das constante Auftreten von zwei, drei oder vier ziemlich kräftigen, verrundeten Spiralkielen an der Basis des letzten Umgangs. Wir finden hier folgende Maasse:

Umgänge 2; alt. 18, diam. max. 13 mm; alt. apert. 13, lat. apert. 7 $^1/_2$ mm,
» 3 $^1/_2$; alt. 18, diam. max. 10 $^1/_2$ mm; alt. apert. 10, lat. apert. 5 $^1/_2$ mm,
» 2 $^1/_2$; alt. 15, diam. max. 9 $^1/_2$ mm; alt. apert. 10, lat. apert. 5 mm.

Wir haben hier also ein Verhältniss von Breite zu Höhe wie 1 : 1,38 bis 1 : 1,71, von Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,38 bis 1 : 1,80, hauptsächlich deshalb so stark wechselnde Zahlen, weil die Decollation bei dieser Form die älteren Stücke relativ weit tiefer ergreift wie die jüngeren.

40. *Melania (Striatella) tuberculata* Müll.

Boettger, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 13, 1886 pag. 11 und Bd. 11, 1887 pag. 114.

Von Tschin-wan auf dem Festland gegenüber Hongkong liegen uns, zusammen mit typischer *tuberculata*, Exem-

plare vor, die nur die vertieften Spiralfurchen und keine Spur der Verticalrippchen zeigen, welche dem Gehäuse sonst das gegitterte Ansehen verleihen. Die Stücke sind bis auf $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ Umgänge decolliert und messen alt. 23—24, diam. max. $8\frac{1}{2}$—10 mm.

Solche Stücke kommen einzeln auch an anderen südchinesischen Fundorten vor; hier sind sie aber in grosser Menge vertreten. Trotzdem ist die Form gewiss keine selbständige Art, da auch die Färbung und Zeichnung die für *M. tuberculata* charakteristische ist, nämlich schmale rothbraune Flammen auf olivenfarbigem Grunde.

41. *Melania (Plotia) scabra* Müll.

Brot, Melaniaceen in Martini-Chemnitz, 2. Aufl., Nürnberg 1874 pag. 266, Taf. 27, Fig. 14—15.

Diese für China neue Gruppe und Art wurde uns von Herrn J. Streich, dem deutschen Consul in Swatow übergeben, der sie in wenigen Exemplaren bei Swatow auffand.

Die südchinesische Form entspricht am besten Stücken dieser Art aus dem See Taal auf Luzon, die sich von dem Typus der vorderindischen Halbinsel durch undeutlichere Nahtfleckung und uniform braune Schale unterscheiden. Auch theilt sie mit der philippinischen Schnecke die Eigenthümlichkeit, dass ihre Spiralrippchen weniger zahlreich sind und deshalb ein klein wenig plumper erscheinen. Höckerspitzen trägt der vorletzte Umgang bei der Form von Salanga, Siam, (var. *spinulosa* Lmk.) 9—10, bei der von Luzon 12, bei der von Swatow 12—14 und bei der von Dindigul, Pulney Hills, Südindien, 14—17. — Alt. $21\frac{1}{2}$, diam. max. $9\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. 9, lat. apert. $4\frac{1}{2}$ mm.

Das Vaterland dieser Art ist offenbar ein viel weiteres, als es Brot in seiner Monographie kennt. Nicht blos Hinterindien, sondern auch die Philippinen und Südchina treten hinzu. In unseren Sammlungen liegen Stücke von der Insel

Salanga, Siam (var. *spinulosa* Lmk.), von Dindigul, nördlich von Madura im südlichen Ostindien und von anderen Fundorten in Indien, von Kalawewe in Nordceylon, vom See Mainit auf Mindanao, von der Insel Cebu, vom See Taal auf Luzon, von Swatow in Südchina und in der Varietät mit vollkommen fehlenden Höckerspitzen (var. *lyriformis* Lea) von Baco auf Mindoro.

Neritina Lmk.

42. *Neritina* (*Clithon*) *subpunctata* Recl.

Boettger, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 13, 1886 pag. 219; von Martens, Neritina in Martini-Chemnitz, 2. Aufl., Nürnberg 1879 pag. 169, Taf. 17, Fig. 18—20 (*retropicta*).

Von *N. retropicta* v. Mts. liegen uns Stücke vom Originalfundort Nagasaki vor, die wir, abgesehen von der etwas mehr gelbgrünen Grundfärbung der Schale, nicht von Hongkonger Stücken der *N. subpunctata* Recl. unterscheiden können. Die Bogenfurche des Deckels ist bei den japanischen Exemplaren kaum schwächer entwickelt als bei den Chinesen, die Körnelung desselben ist dieselbe, ebenso der blutrothe Saum. Wir möchten demnach beide Formen für identisch erklären. — Diam. max. $15^1/_2$ mm.

Anhang.

Helix L.

43. *Helix* (*Aegista*) *kobensis* Schm. & Bttg. n. sp.

(Taf. II, Fig. 8.)

Char. Differt ab *H. friedeliana* v. Mts. insulae Kiu-siu incola, cui proxima est, t. solidiore, umbilico multo latiore, anfr. 6 nullo modo squamulosis, apert. multo minore, ovata, non circulari, marginibus crassius albolabiatis, supero minus arcuato. — T. late et perspective umbilicata, umbilico $^3/_8$ latitudinis testae aequante

(in *H. friedeliana* ca. $^1/_4$), subconoideo-depressa, solidula, corneo-olivacea concolor; spira parum prominula, depresse conico-convexa; apex obtusulus. Anfr. 6 convexiusculi, sutura impressa disjuncti, oblique striati, haud squamiferi, ultimus subtus paulo magis convexus, peripheria initio non angulatus, omnino rotundatus, antice lente descendens. Apert. parva valde obliqua, exciso-ovata, latior quam altior; perist. incrassatum, expansum et reflexum, album, marginibus conniventibus, supero declivi, parum arcuato.

Alt. 6–$7^1/_2$, diam. max. $13^1/_2$—$15^1/_2$ mm; alt. apert. 5–$5^1/_2$, lat. apert. 6—$6^1/_2$ mm.

Fundort. Kobe auf Nippon, zahlreich, selbst gesammelt (Schm.).

Diese durch den überaus weiten Nabel leicht kenntliche Art ist vermuthlich bisher mit *Hx. friedeliana* v. Mts., die uns in zahlreichen frisch gesammelten Exemplaren vom Originalfundort Nagasaki auf Kiusiu vorliegt, verwechselt worden. Es war das um so leichter möglich, als weder v. Martens noch Kobelt der eigenthümlichen, durch Hornschüppchen bewirkten Granulationssculptur dieser letzteren Art Erwähnung thun und auch das Maass der Nabelweite nicht angegeben haben. In Bezug auf Grösse und Höhe ist *Hx. friedeliana* v. Mts. übrigens Schwankungen unterworfen; unsere Exemplare messen nur alt. $7^1/_2$—8, diam. max. 15—$16^1/_2$ mm; alt. apert. $6^1/_2$, lat. apert. $6^1/_2$ mm. Die Mündung ist im Gegensatz zu *Hx. kobensis* als zirkelrund zu bezeichnen. Auf der Unterseite der Schale fällt die Schmalheit des letzten Umgangs der letzteren im Gegensatz zu *Hx. friedeliana* besonders auf.

44. *Helix (Plectotropis) mackenzii* Ad. & Rve.

Adams & Reeve, Voy. Samarang, Moll. pag. 60, Taf. 15, Fig. 6 *(mackensii)*; Pfeiffer, Mon. Hel. Bd. 5

pag. 404 *(mackensii)*; Kobelt, Faun. Japon. pag. 19, Taf. 2, Fig. 1—2 *(mackensii)*.

Diese ursprünglich von der Insel Mijako-shima aus der Südgruppe der Liu-kiu Inseln beschriebene Art liegt uns zahlreich in zwei Formen vor, von denen die eine von Tamsui auf Nord-Formosa (400 Kilometer vom Originalfundort) stammende nahezu dem Typus entsprechen dürfte, während die andere, von Kobe auf Nippon (1450 Kilometer vom Originalfundort), einer guten neuen Varietät angehört.

Verglichen mit Pfeiffer's Diagnose des Typus von der Insel Mijako-shima zeigen unsere Stücke von Tamsui auf der Oberseite auch noch körnige, auf der Unterseite blättrige Schüppchen; der Nabel beträgt nach unserer Messung, die sich auf den grössten Abstand zwischen den Nähten des letzten Umgangs im Nabel selbst bezieht, nur $^1/_4$ (nicht $^1/_3$) der Gehäusebreite. Die Mündung ist weniger herabgezogen, als es die Pfeiffer'sche Diagnose zuzulassen scheint, die convergenten Ränder sind demnach auffallend weit von einander getrennt. — Alt. $9^1/_2$—$11^1/_2$, diam. max. 22—25 mm.

Von diesen Formen nun weicht erheblich ab unsere

var. *vulgivaga* Schm. & Bttg. n. var.

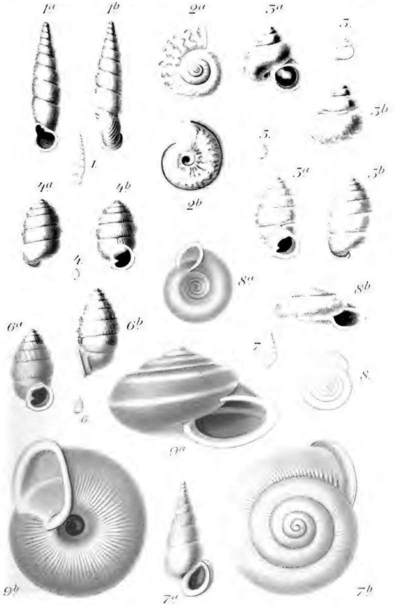
Kobelt, Faun. Japon. pag. 19, Taf. 2, Fig. 1—2 *(mackensii)*.

Char. Differt a typo umbilico latiore, $^5/_{16}$ latitudinis testae aequante, t. minore, solidiore, semper corneo-flavescente, spira semper altiore, magis minusve elata, anfr. ultimo distinctius antice deflexo; apert. superne plerumque minus angulata.

Alt. 12—13, diam. max. 24—$25^1/_2$ mm; alt. apert. 9, lat. apert. $8^3/_4$ mm.

Fundort. Kobe auf Nippon, in Anzahl, selbst gesammelt (Schm.).

Schon Kobelt macht l. c. pag. 19 aufmerksam auf die Weite des Nabels dieser japanischen Form, ohne ihr einen



1. Clausilia crobylodes S.&B. 2. Cyclotus difficillimus S.&B.
3. Alycaeus Kobeltianus Moell. 4. Diplommatina paxillus Gredl. var. mucronata S.&B.
5. id. var. longipalatalis S.&B. 6. D. collarifera S.&B. 7. Prososthenia moellendorffi S.&B.
8. Helix Kobensis S.&B. 9. Hx. schmackeri Moell.

Digitized by Google

Namen zu geben. Die Abbildung von *Hx. mackenzii* bei Tryon zeigt ein Stück, welches, was Auftreibung der Basis des letzten Umgangs anbetrifft, entschieden der Formosa-Form näher steht, in allen anderen Details aber die Kobe-Form repräsentirt, ausgenommen die Farbe; solch' rothbraune Stücke kommen bei der japanischen Varietät nicht vor. Alle Stücke von Kobe, Kioto und Ikao, die uns vorliegen — es sind etwa 200 — sind hell bis dunkel horngelb.

Nach Kobelt kommt diese var. *vulgivaga* auch bei Oijamo und Buko-san vor; auch Adams' Stücke von Cone Island, Korea, dürften hierhergehören.

45. *Helix (Hadra) schmackeri* v. Moell.

Diese chinesische Prachtschnecke wurde auf Taf. II, Fig. 9 abgebildet, weil auf der Tafel noch hinreichend Raum war. Herr Dr. O. Fr. von Moellendorff hat die Diagnose derselben in diesen Blättern 1888 pag. 42 bereits gebracht.

Zwei neue syrische Clausilien.

Von

Pfarrer G. Naegele und Dr. O. Boettger.

1. *Clausilia* (*Cristataria*) *dupouxi* Naegele n. sp.

Char. Differt a *Cl. porrecta* Rssm., cui valde affinis et simillima est, t. ventrioso-fusiformi, anfr. convexioribus, sutura magis impressa disjunctis, costis albis robustioribus, magis distantibus — 14 19 in anfr. penultimo, nec 21—24 — et cristis cervicis minus curvatis. Crista superior magis verticaliter descendens non incipit in regione laterali uti in *Cl. porrecta*, sed media in parte superiore regionis dorsalis.

Alt. $13\frac{1}{2}$, diam. med. $3\frac{1}{8}$ mm; alt. apert. 3, lat. ap. $2\frac{1}{2}$ mm,
» $15\frac{1}{2}$, » » $3\frac{1}{4}$ » ; » » $3\frac{1}{2}$, » » 3 » ,
» $17\frac{1}{2}$, » » $3\frac{1}{2}$ » ; » » $3\frac{3}{4}$, » » 3 » .

Fundort. Von Herrn P. Dupoux bei Beirut im Libanon gesammelt und diesem eifrigen Sammler in Dankbarkeit gewidmet.

Bemerkungen. Eine schwierige Art, einmal weil dieselbe der *Cl. porrecta* Rssm., was auch Prof. Dr. v. Martens und Dr. Boettger bestätigen, nach directem Vergleiche sehr nahe steht, andererseits weil mir die mangelhaft beschriebenen und niemals abgebildeten Arten *Cl. genezarethana* Tristr. und *Cl. medlycotti* Tristr., die gleichfalls zu dieser engeren Gruppe (*Cristaria*) zu gehören scheinen, nicht zu Gebote stehen.

Während die ächte *Cl. porrecta* Rssm. schlank und regelmässig spindelförmig ist und $10\frac{1}{2}$—$11\frac{1}{2}$ (nicht 10, wie Rossmässler sagt) abgeflachte Umgänge zeigt, deren vorletzter mit 21—24 sehr regelmässigen Rippchen bedeckt ist, besitzt die neue Form eine bauchig-spindelförmige Gestalt mit $10\frac{1}{2}$—$11\frac{1}{2}$ deutlich convexen, durch tiefere Nähte getrennten Umgängen, deren vorletzter nur 14—19 stärkere und bei manchen Exemplaren etwas unregelmässigere Rippen aufweist. Den Hauptunterschied aber bietet die Form und Stellung der beiden Basalkiele. Während bei *Cl. porrecta* der obere Kiel in subhorizontaler Lage an der Nabelseite des Gehäuses entspringt, und in weitem S-förmigem Bogen geschwungen über den Schalenrücken nach unten zieht, entspringt derselbe bei der neuen Art mehr oder weniger subvertical auf der Rückenmitte und zieht in steilerer, schwächer S-förmig gekrümmter Stellung nach abwärts. Entsprechend der Schlankheit von *Cl. porrecta* (alt. 14—$16\frac{1}{2}$, diam. med. $2\frac{3}{4}$—3 mm) ist das Verhältniss von Durchmesser zu Höhe bei ihr auch ein anderes (1 : 5,30) als bei *Cl. dupouxi* (1 : 4,71).

Die angegebenen Unterschiede dürften wohl genügen, die neue Form von *Cl. porrecta* Rssm. specifisch zu trennen. Was die Beziehungen zu *Cl. genezarethana* Tristr. anlangt, so scheinen die Phrasen »gracillima, confertim lamellata, anfr. 15, ultimo breviter bicristato, crista rimali obsoleta« und die Grösse »alt. 20 1/2, diam. med. 3 mm« eine wesentlich verschiedene, noch schlankere Art anzudeuten. *Cl. medlycotti* Tristr. aber, unter welcher Benennung in deutschen und englischen Sammlungen fälschlich meist *Cl. prophetarum* Bgt. liegt, wird ebenfalls als »fusiformis, elongata, gracilis, anfr. 13—14, crista rimali antice rugoso-costulata« bezeichnet mit der Grösse »alt. 19, diam. med. 3 1/2 mm« (Verhältniss 1 : 5,43), was jedenfalls auf die vorliegende Art nur gezwungen passen würde.

2. *Clausilia* (*Cristataria*) *staudingeri* Bttg. n. sp.

Char. Species persingularis, habitu, colore similis *Cl. boissieri* Charp., forma cervicis *Cl. galeatae* Rssm. — T. punctato-rimata, fusiformis, lactea, hic illic cinereo punctata, nitida; spira elongata, turrita; apex acutiusculus, fuscus. Anfr. 12 planulati, obsolete striatuli, sutura levi, obsolete filomarginata disjuncti, ultimus decrescens, solutus, cervice profundissime spiraliter excavatus, ante aperturam parum distinctius striatus, basi carina unica ingenti, compressa, angusta, lato circuitu periomphalum maximum subinfundibuliforme spiraliter cingente instructus. Apert. ampla, regulariter circulari-ovalis, intus hepatica; perist. liberum, simplex, undique latissime expansum; lamellae et apparatus claustralis uti in *Cl. boissieri*, sed lamella supera minore, ab infera intus magis remota, subcolumellari longiore, oblique descendente. Lunella arcuata parum perspicua exacte lateralis. Adest callus palatalis maculiformis pallidior profundis in faucibus.

Kleinere Mittheilungen.

(Neuer Fundort von Pupa ronnebyensis Westerl. in Deutschland). Herr A. Protz in Berlin schreibt uns: »Für das Nachrichtsblatt erlaube ich mir Ihnen mitzutheilen, dass ich Pupa ronnebyensis Westerl. bei Spechthausen nahe Eberswalde an mehreren Stellen beim Durchsieben von Laub gesammelt habe, so dass von dieser interessanten Schnecke bis jetzt zwei Fundorte in Deutschland, Tegel und Eberswalde, bekannt sind. Westerlund konnte die Identität derselben mit seiner nordischen Art bestätigen.

(Lithoglyphus naticoides im Rhein). Herr Dr. Chr. Brömme aus Wiesbaden hat diese Art neuerdings in erheblicher Anzahl im Rheingau gesammelt, der Form nach ganz identisch mit den Exemplaren von Rotterdam.

Literaturbericht.

Malakozoologische Blätter. Neue Folge. Bd. XI. Bog. 1—6.

p. 1. *Suter, H.*, Beiträge zur schweizerischen Molluskenfauna. 196 sp. werden aufgezählt, keine n. sp.).

p. 27. *Scép, Rudolf,* die Molluskenfauna der Umgebung von Güns (Westungarn). Es werden 69 Arten und Varietäten aufgezählt.

Brückner, A., Mollusken des Herzogthums Coburg. In: Erster Bericht über die Thätigkeit des Thier- und Pflanzenschutzvereins für das Herzogthum Coburg, 1888, p. 76—81.

102 Arten, die gewöhnliche mitteldeutsche Fauna. Von besonderem Interesse ist, dass eine aus dem Ampezzothal stammende und von Dr. Funk-Bamberg an den Dolomitfelsen des Staffelberges angesiedelten Kolonie von Helix cingulata Stud. sich seit 1877 nicht nur erhalten, sondern auch sehr reichlich vermehrt hat.

The Journal of Conchology. Vol. VI. No. 4.

p. 129. *Pearce, Rev. S. Spencer*, Varieties of our banded Snails (Schluss).

p. 136. *Marquard, E. D*, the Land- and Freshwater Mollusca of South Devon.

p. 140. *Marshall, J. T.*, on Hydrobiae and Assimineae from the Thames Valley.

p. 142. *Smith, Edgar, A.*, Notes on British Hydrobiae with a description of a supposed new species (H. Jenkinsi).

p. 146. *Greene, Rev. Carleton,* Materials for a Molluscan Catalogue of Suffolk.

p. 146. *Cockerell, T. D. A.,* Limax agrestis and Cochlicopa lubrica at St. Thomas, Canada.

p. 147. *Sowerby, G. B.,* Further Notes on Marine Shells of South Africa, with descriptions of new species. Neu: Euthria Ponsonbyi p. 149 pl. 3 fig. 3; — Triton Klenei Adams mss. p. 150; — Turbo (Collonia) minutus p. 152 pl. 3 fig. 9; — Trochus (Calliostoma) Fultoni p. 153 pl. 3 fig. 7; — Tellina Ponsonbyi p. 155 pl. 3 fig. 1; — Lucina (Divaricella) liratula p. 155 pl. 3 fig. 5; — Thracia capensis p. 156 pl. 3 fig. 4; — Crassatella acuminata p. 156 pl. 3 fig. 6; — Montacuta capensis p. 157 pl. 3 fig. 8; — Avicula capensis p. 158 pl. 3 fig 10. — Von europäischen Arten werden aufgeführt: Pseudomurex Meyendorfi Calcara, Triton cutaceus L., Triforis perversa L., Ovulum spelta L., O. carneum Poiret, Turbo sanguineus L., Cylichna umbilicata Mtg., Chiton marginatus Penn., Macoma calcarea Chemn., Psammobia vespertina Gmel., Loripes lacteus L., Lutraria oblonga Chemnitz, Solen marginatus Penn., S. pellucidus Penn., Ceratisolen legumen L., Saxicava arctica L., Cardium fasciatum Mtg., Nucula radiata Fbs.?, Modiola Petagnae Scacchi, Modiolaria discors L., Pecten pusio L.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1889. Part. II.

p. 137. *Ford, John,* Remarks on Oliva inflata Chemn., O. irisans Lam. and other species of shells. — Neu Oliva inflata var. ovum ralli und Helix (Trachia) Dentoni von Neu-Guinea.

p. 141. *Heilprin, Angelo,* on some new species of Mollusca from the Bermuda Islands. — Neu Chama bermudensis t. 8 fig. 1; — Macoma eborea t. 8 fig. 2; — Mysia pellucida t. 8 fig. 3; — Cytherea Penistoni t. 8 fig. 4; — Emarginula dentigera t. 8 fig. 6; — Caecum termes t. 8 fig. 5.

p. 191. *Pilsbry, H. A.,* Nomenclature and Check-List of North American Land Shells.

Die Gattung Pristiloma Ancey (= Anceyia Pilsbry = Pristina Ancey olim) für Zonites lansingi und Stearnsi wird der Kieferbildung wegen anerkannt, *Ptychopatula* für Patula caeca Guppy und Verwandte neu errichtet. Die Zahl der aufgeführten Arten beläuft sich auf 302.

p. 274. *Dall, W. H.,* Notes on the Anatomy of Pholas (Barnea) costata L. and Zirphaea crispata L.

p. 284. *Keyes, Charles R.*, Lower Carbonic Gasteropoda from Burlington, Jowa. Keine n. sp.

p. 299. *Keyes, Charles R.*, the American species of Polyphemopsis.

p. 303. — —, Sphaerodoma a Genus of fossil Gasteropods (von Macrochilus Phill. abgetrennt).

p. 277. *Pilsbry, H. A.*, on the Anatomy of Aerope and Zingis. (Aerope knysnaensis scheint zunächst mit Rhytida verwandt; — Zingis v. Mart. muss auch Hel. natalensis Pfr. und einige weitere seither zu Pella gerechnete Arten, sowie ganz besonders einige südafrikanische Vitrinen einschliessen).

Dautzenberg, P., Contribution à la Faune Malacologique des Iles Açores. — In: Resultats des Campagnes scientifiques accomplies sur son Yacht par Albert 1er., Prince Souverain de Monaco. — Monaco 1889.

Ein Band gross Quart in prachtvoller Ausstattung mit vier Tafeln auf Handpapier. Die Fauna beläuft sich jetzt auf 348 Arten (8 Cephalopoden, 246 Gasteropoden und 91 Pelecypoden), während Drouet nur 72, Mac Andrew 106 anführten. Als neu beschrieben und sehr hübsch abgebildet werden: Actaeon Monterosatoi p. 20 t. 1 fig. 2; — Tornatina Mariei p. 21 t. 1 fig. 3; — Tornatina protracta p. 22; — Cylichna Richardi p. 23 t. 1 fig. 7; — C. Cheveuxi p. 23 t. 1 fig. 6; — Bulla Guernei p. 24 t. 1 fig. 5; — Bela Grimaldii p. 26 t. 2 fig. 2; — Clathurella Watsonii p. 29 t. 2 fig. 10; — Fusus azoricus p. 32 t. 2 fig. 3; — Hindsia Grimaldii p. 33 t. 2 fig. 4; — Nassa semistriata var. azorica p. 34 t. 2 fig. 9; — Trophon Dabneyi p. 36 t. 2 fig. 7; — Trophon Droueti p. 37 t. 2 fig. 1; — Cithna Jeffreysi p. 44 t. 2 fig. 8; — Homalogyra ornata p. 46 t. 4 fig. 9; — Rissoa Guernei p. 47 t. 3 fig. 1; — R. obesula p. 48 t. 3 fig. 2; — Alvania Poucheti p. 49 t. 3 fig. 3; — Alv. lamellata p. 50 t. 3 fig. 5; — Onoba Moreleti p. 52 t. 3 fig. 7; — Setia roseotincta p. 53 t. 3 fig. 6; — Turbonilla Guernei p. 60 t. 4 fig. 6; — T. coarctata p. 61 t. 4 fig. 8; — Phasianella azorica p. 61 t. 4 fig. 5; — Schismope fayalensis p. 65 t. 4 fig. 10. — Eine sorgfältig ausgearbeitete Verbreitungsübersicht und eine Betrachtung über die geographischen Beziehungen der Azorenfauna bilden den Schluss und machen das Werk zu einer sehr werthvollen Bereicherung der conchologischen Literatur.

Eingegangene Zahlungen.

G. Naegele, Waltersweier Mk. 6.—; O. Retowski, Feodosia 6.—.

**Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.**

No. 9 u. 10. September-October 1890.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von ***R. Friedländer & Sohn in Berlin*** zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Zur Conchylien-Fauna von China.

XVI. Stück.

Von P. Vinc. Gredler in Bozen.

Die Literatur über die malakologischen Schätze von China hat sich, zumal in den letzten zwei Decennien, ausserordentlich gemehrt, aber auch in einer Weise zerstreut, dass es heutzutage schon schwer hält, dieselbe zu überblicken oder zusammenzubringen. Berichterstatter allein schon, der hiezu nur einiges beigetragen, hatte manchmal lange Zeit herumzublättern, um nur aufzufinden, in welcher Zeitschrift, in welchem Jahre, in welchem »Stücke« er diese oder jene Art beschrieben, um sie nachzusehen oder citiren zu können. Diesem Uebelstande abzuhelfen, ward (— zunächst für eigene Zwecke, wie s. Z. zur Evidenzhaltung ein 1. und 2. syste-

matisches Verzeichnis —) diesmal ein alphabetisches Register der vom Gefertigten publicierten Arten, unter Hinweis auf die Zeitschrift, verfasst. Da dasselbe aber auch andern Collegen (z. B. zu Citaten) gelegen kommen dürfte, übergebe ich es der Oeffentlichkeit.

Ich selbst veröffentlichte bisher meine Beiträge zur Fauna von China:

1. Im Nachrichtsblatte der deutschen malakozoologischen Gesellschaft zu Frankfurt (Nachr.-Bl.), wie das I. (1878), XII. (1887), XIV. (1889) und XV. (1890) Stück.

2. In den Jahrbüchern derselben Gesellschaft (Jhrb.), wie das II. und III. (1881), IV. (1882), V. (1884), VII (1885) und XIII (1887) Stück.

3. In den Malacologischen Blättern (Malac. Bl.): (Ohne Nummer) »Uebersicht der Binnenschnecken von China« (ein 1. system. Verzeichnis, 1882); ferner das IX. Stück (1886) und das X. (2. system. Verzeichnis, 1886).

4. Im Archiv für Naturwissenschaft (Archiv), 50. Jhrg. 2. Bd. 1884, das VI. Stück.

5. Im Selbstverlage, Bozen, Wohlgemuth: Drei neue Clausilia-Arten von China, 1883. Das VIII. Stück (1885).

6. In den Annalen d. k. k. naturhistor. Hofmuseums in Wien (Annal.): XI. Stück (1887).

Alphabetisches Register

der vom Vfr. in den 15 (bezw. 17) Fragmenten
»Zur Conchylien-Fauna von China«
aufgestellten Arten und benannten Varietäten.

1. *Alycaeus* helicodes. XIII. Stk. Jhrb. 1887 pag. 365.
2. *Bithynia* critica, XIV. Stk. Nachr. Bl. 1889, pag. 160.
   „ misella (Macrocheilus?) VI. Stk. Archiv. 1884, 50. Jhrg. pag. 276, Taf. 19, f. 8.
   „ Paeteli, VIII. Stk., Bozen, pag. 13. Abbild. XI. Stk. Taf. XI. f. 16. 17.

Bithynia subangulata Mart. (emend.) XII. Stk. Nachr. Bl. 1887, pag. 175.

3. *Buliminus* (Ena) Anceyi = postumus (emend.) V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 144.
   „ Cantori Phil. var. corpulentus, V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 137.
   „ (Rhachis) chalcedonicus XIII. Stk. Jahrb. 1887, 354.
   „ (Helix ?) doliolum IX Stk. Malak. Bl. 1866, Separ. pag. 6.*)
   „ („rufistrigatus Bens. var.“) Hunancola IV. Stk. pag. 44.
   „ Laurentianus VI. Stk. Archiv, 50. Jhrg. 1884, pag. 269, Taf. 19, f. 1.
4. *Carychium* minusculum XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 362.
5. *Clausilia* aculus Bens. var. labio I. Stk. Nachr. Bl. 1878 No. 7, pag. 104.
   „ aculus var. papillacea V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 140.
   „ adaucta XIV. Stk. Nachr. Bl. 1889, pag. 156.
   „ cavicola XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 360.
   „ coccygea XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 356.
   „ „ var. caudata XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 357.
   „ Fuchsi V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 147, Taf. 3, f. 4.
   „ „ var. Kaspari V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 148.
   „ gemina II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 26.
   „ Hupecola XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 359.
   „ „ var. coelicola XV. Stk. Nachr. Bl. 1890, pag. 40.
   „ infantilis XV. Stk. Nachr. Bl. 1890, pag 37.
   „ Julii XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 355.
   „ lyra XII. Stk. Nachr. Bl. 1887, pag. 169 (nebst Abbildung).
   „ moschina XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 358.
   „ „ var. chamelodonta XV. Stk. Nachr. Bl. 1890, pag. 40.

---

*) Vgl. Helix doliolum.

Clausilia pacifica VI. Stk. Archiv, 1884, pag. 274, Taf. 19, f. 7.
„ „ var. Siantanensis VII. Stk. Jahrb. 1885 pag. 225; IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 10.
„ papillina = albopapillata Schm. & Böttg. XV. Stk. Nachr. Bl. 1890, pag. 39.
„ paradoxa V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 150, Taf. 3, f. 5.
„ praecelsa V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 155 (mit Abbild.)
„ „ var. minor XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 357.
„ principalis II. Stk. Jahrb. 1881, S. 24, Taf. 1, f. 6.
„ „ var. cristina XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 355.
„ protrita XII. Stk. Nachr. Bl. 1887, pag. 168.
„ provisoria XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 360.
„ ridicula IV. Stk. Jahrb. 1882, pag. 45 und »Uebersicht« pag. 178.
„ Semprinii VI. Stk. Archiv, 50. Jahrg. pag. 273, Taf. 19 f. 6.
„ „ var. minor XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 358.
„ simiola V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 151.
„ tau Böttg. var. Hunana II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 25.

6. *Conulus* s. Hyalinia.
7. *Cyclotus* Hunanus, III. Stk. Jahrb. 1881, Separ. pag. 5. 6.
8. *Diplommatina* (»Moussonia«) apicina VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 229.
„ consularis IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 13.
„ cristata XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 367.
„ futilis XIII. Stk. Jahrb. 1887 pag. 368.
„ inermis XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 366.
„ (»Moussonia«) Paxillus II. Stk. Jahrb. 1881, S. 29, Taf. 1 f. 1.
„ var. latecostata X. Stk. Malac. Blätt. 1886, pag. 157.
„ lissa VI. Stk. Archiv 1884, pag. 260.
9. *Elma* (»Stenogyra«) pachygyra VIII. Stk. Bozen, pag. 9, — IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. p. 8.

10. *Ennea* Fuchsi VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 223.
„ (»Pupa«) strophiodes III. Stk. Jahrb. 1881, Taf. 6, f. 4, Separ. pag. 10.
11. *Georissa* anaemata XIV. Stk. Ndchr. Bl. 1889, pag. 157.
„ (»Hydrocena«) Bachmanni II. Stk. Jahrb. 1881, Anmerk. pag. 33, Diagnose u. Abbild. III. Stk. Jahrb. 1881, Taf 6, f. 2.
12. *Hapalus* Böttgeri VI. Stk. Archiv 1884, pag. 270, Taf. 19, f. 2.
13. *Helicina* Mouhoti var. Martensi V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 140; emend. Helicina Gredleriana Mlldff
14. *Helix* assimilaris I. Stk. Nachr. Bl. 1878, No. 7.
„ bizona VI. Stk. Archiv 1884, pag. 267.
„ „ var. Schensiaca VI. Stk. Archiv 1884, pag. 266. 267.
„ (Buliminus?) doliolum IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 6. Abbild. XI. Stk. Taf. XI, f. 20 21.
„ Esau XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 346.
„ Franciscanorum IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 2 (Juni); XI Stk. Abbild. — XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 370.
„ Fuchsi I. Stk. Nachr. Bl. 1878 No. 7.
„ Gerlachi Mart. var. Hunancola IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 3.
„ Hensanensis VIII. Stk., Bozen, pag. 4. — XI. St Abbild. Taf. XI, f. 1. 2. 3.
„ Hupeana IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. p. 5. XI. Stk. Abbild. Taf. XI, f. 4. 5. 6.
„ Hupensis VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 221, Taf. 6, f. 1.
„ Jacob XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 347.
„ infantilis (s. Nanina).
„ Kiangsinensis Mart. var. major V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 136.
„ „ var. cerasina V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 136.

Helix Kuangtungensis III. Stk. Jahrb. 1881, Separ. pag. 16.
„ Laurentii XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 351.
„ (Helix ?) miliaria II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 14.
„ Patungana XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 348.
„ piligera = submissa Desh. VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 222, Taf. 6, f. 3.
„ sitalina XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 345.
„ squamulina VI. Stk. Archiv 1884, pag. 268.
„ triscalpta Mart. var. frater minor V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 137.
„ trochacea VIII. Stk. Bozen, pag. 6. Abbild. XI. Stk. Taf. XI, f. 18. 19.
„ uninodata XV. Stk. Nachr. Bl. 1890, pag. 36.
„ Vagoina XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 449.
„ virilis XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 350.
„ „ var. subfusca XIII. Stk. 1887 pag. 351.
„ vulpis XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 352.
„ Yantaiensis Crosse et Deb. var. Möltneri V. Stk. Jahrb. 1844, pag. 155.
„ Zenonis IV. Stk. Jahrb. 1842, pag. 48 u. »Uebersicht« pag. 172.

15. *Hyalina* crystallodes VIII. Stk. Bozen 1885, pag. 3.
„ (»Conulus«) franciscana II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 13. VIII. Stk. Bozen, pag. 13.
„ „ var. planula wie die Art, VIII. Stk. Bozen pag. 14.
„ spiriplana IV. Stk. Jahrb. 1882, pag. 39. — »Uebersicht« Malac. Bl. 1882, pag. 170.

16. *Hydrobia* cristella XII. Stk. Nachr. Bl. 1887, pag. 173.
„ minutoides VIII. Stk. Bozen 1885, pag. 14.
„ „ var. Fuchsi XII. Stk. Nachr. Bl. 1887, pag. 174.

17. *Hydrocena* s. Georissa.

18. *Kaliella* rupicola Mlldff. var. grandior VIII. Stk. Bozen 1885, pag. 4.

19. *Lagocheilus* ciliger XII. Stk. Nachr. Bl. 1887, pag. 171.
„ depilatus = glabratus Mölldff. VIII. Stk. Bozen 1885, pag. 11.
„ tenuipilis XIII Stk. Jahrb. 1887, pag. 364
20 *Lithoglyphus* liliputanus III Stk. Jahrb 1881, Separ. pag 23.
„ modestus IX. Stk Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 17.
21. *Mecongia* auriculata Mart. Varietäten. XII. Stk. Nachr. Bl. 1887 pag. 174
22. *Melania* Brauniana XI. Stk Annal. 1887, pag. 287, Taf. XI, f. 29. 30.
„ diminuta XI Stk. Annal. 1887, pag. 288 Taf. XI, f. 31.
„ praenotata VI Stk. Archiv 1884, pag. 278, Taf. 19, f. 10.
„ „ var intermedia u. minor VII. Stk. Jahrb. 1885, pag 234
„ tumida Gredl. (nec Tristr.) = Gredleri Böttg. VI. Stk. Archiv 1884, pag 277, Taf. XIX, f. 9 Abbild. XI. Stk Annal. Taf. XI, f. 28.
„ tumida var. cinnamomea VII. Stk Jahrb. 1885, pag. 233. Abbild. XI. Stk Annal. 1887, Taf. XI, f. 27
23. *Melantho* Pehoana XIV. Stk. Nachr. Bl 1889, pag. 158.
24. *Moussonia* s. Diplommatina.
25. *Nanina* infantilis V Stk. Jahrb. 1884, pag 143, Taf. 3 f. 2 Die Radula Taf. 3, fig. 7—10.
„ Laurentiana XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 343.
26. *Oncomelania* Hupensis III. Stk. Jahrb. 1881, Taf. 6, f. 5, Separ. pag. 12.
27. *Paludomus* Futai XIV. Stk. Nachr. Bl. 1889, pag. 159.
„ Hilberi IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 19. Abbildung XI. Stk. Annal. Taf. XI, f. 10. 11.
„ minutiusculus VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 232, Taf. 6, f. 8.

Paludomus rusiostoma VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 231, Taf. 6, f. 7.

28. *Patula* pallens XV. Stk. Nachr. Bl. 1890, pag. 35.

29. *Planorbis* acies var. Hunanensis IV. Stk. Jahrb. 1882, pag. 47. — »Uebersicht« Malac. Bl. 1882, pag. 181.
 „ (Hippeutis) distinctus IX. St. Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 15.
 „ filaris VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 225.
 „ membranaceus V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 153.
 „ (Segmentina) succineus VI. Stk. Archiv. 1884, pag. 275. — IX. Stk. Malac. Bl. Separ. pag. 16.
 „ vorticinus XI. St. Annal. 1887, pag. 289, Taf. XI, f. 32. 33.

30. *Plectopylis* azona XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 369. — XIV. Stk. Nachr. Bl. 1889, pag. 155.
 „ emoriens II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 15; III. Stk. Jahrb. 1881 (emend.) Separ. pag. 2 u. 3.
 „ fimbriosa Mart. ergänzt II. Stk. Jahrb. 1881, pag. (Separ.) 15 Taf. 1, f. 1.

31. *Pterocyclos* cycloteus VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 228, Taf. 6, f. 6.
 „ Hensanensis VIII. Stk. Bozen 1885, pag. 12.— IX. Stk. Malac. Bl. 1886 pag. 11—13. Abbild. XI. Stk. Taf. XI, f. 13. 14 15
 „ Lienensis IV. Stk. Jahrb. 1882, pag. 43. Abbild. Jahrb. 1885, Taf. 6, f. 4.
 „ Liuanus VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 226, Taf. 6, f. 5.

32. *Pupa* (Boysidia) angulina VIII. Stk. Bozen 1885, pag. 7, Abbildung XI. Stk. Taf. XI, f. 22. 23.
 „ („) Hunana II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 23, Taf. 1, f. 5.

33. *Pupina* ephippium II. Stk. Jahrb. 1881 pag. 28 — Abbild. III. Stk. Jahrb. 1881, Taf. VI, f. 1 und V. Stk. Jahrb. 1884, Taf. III, f. 6.

Pupina Fuchsi VIII. Stk. Bozen 1885, pag. 9 Abbild. XI Stk. Taf. XI, f. 24. 25. 26

34. *Scabrina* Moellendorffi XIII Stk. Jahrb. 1887, pag 362.
35. *Sitala* bilirata*) V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 141, Taf. 3, f. 1.
    „ trifilaris XV. Stk. Nachr. Bl. 1890 pag. 34.
36. *Stenogyra* arctispiralis (»arctispira«) emend. VIII. Stk. Bozen 1885, pag. 17. — VI. Stk. Archiv 1884, pag. 273, Taf. 19, f. 5.
    „ gracilior = pyrgula A. Ad. III. Stk. Jahrb. 1881, Separ. pag. 9, Taf. 6, f. 3.
    „ HunanensisVI. Stk. Archiv 1884, pag. 271, Taf. 19, f. 3.
    „ Kuangsiensis VI. Stk. Archiv 1884, pag. 272, Taf. 19, f. 4
    „ mira V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 146, Taf. 3, f. 3.
    „ nutans II. St. Jahrb. 1881, pag. 22, Taf. 1. f. 4.
    „ pachygyra s. Elma.
    „ pellita V. Stk. Jahrb. 1884, pag. 147.
    „ striatissa (nicht »striatissima«) IV. Stk. Jahrb. 1882, pag. 49. — »Uebersicht« Malac. Bl. 1882, pag. 176.
    „ turgida II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 21, Taf. 1 f. 3.
37. *Stenothyra* exilis XII. Stk. Nachr. Bl. 1887, pag. 172.
38. *Streptaxis* cavicola II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 19; IX. Stk. Malac. Bl. 1886, Separ. pag. 9.
    „ Fuchsianus II. Stk. Jahrb. 1881, pag. 16, Taf. 1, f. 2.
39. *Unio* Leai var. cinnamomeus III. Stk. Jahrb. 1881, Separ. pag. 14, Taf. 6, f. 6.
40. *Zonites* scrobiculatus VII. Stk. Jahrb. 1885, pag. 220; Taf. VI, f. 2.
    „ „ var. hupëina XIII. Stk. Jahrb. 1887, pag. 344.
41. *Zonitoides* Loanus IV. Stk. Jahrb. 1882, pag. 40. — »Uebersicht« Malac. Bl. 1882, pag. 170.

---

*) Taufte Tryon in Sitala Kuangsiensis Tr. um, da Helix bilirata Blanf. (1861) nun zu Sitala gezogen wird.

Kleiner Sammelbericht aus Welschtirol.

Ein dreitägiger Aufenthalt in Daiano, einer Sommerfrisch-Villa des Grafen A. Marzani, unweit Roveredo am rechten Etschufer ca. 1000 m. hoch am Fusse des Stivo gelegen, ergab folgende Conchylien-Ausbeute:

Vitrina spec. (muthmasslich eine junge brevis).

Hyalinia pura, glabra, nitens var. nitidula.

Vallonia pulchella und costata.

Helix sericea; ciliata an Buchenstämmen; carthusiana vorzüglich an nassen Tuffsteinen; obvoluta var. dentata; strigella; nemoralis meist einfarbig (ungebändert, von satt gelber Farbe); candidula selten bei S. Martino und am See von Cei (Seei); cingulata mit sehr schmalem Bande, dünnwandig und gedrückt, glänzig und glatt — verwandt der Form auf dem Mt. Baldo; pomatia, so gross mit breiten, tief rothbraunen Binden, auch einfarbig braun (var. piceata m.), dass nur die Dünnschaligkeit mich bestimmt, sie für pomatia und nicht für lucorum zu halten — eine Form, weit interessanter, als manche Hazay'sche Varietät.

Buliminus sepium, nicht, oder nur spärlich farbenstreifig; obscurus an Baumstämmen aufgekrochen und unter Laub.

Pupa avenacea var. transiens Strob. West.; frumentum, meist var. elongata, an Mauern, Felsen u. s. w.; pagodula, Typus; doliolum, selten an Feldrändern.

Vertigo pusilla.

Isthmia minutissima.

Clausilia itala, bauchig; comensis, nicht zu häufig; basileensis var. Mellae Stab. (schlanker als der Typus und vom Habitus der plicatula; der verticale G a u m e n w u l s t länger als bei var. modulata v. Bozen, so dass ich sie augenblicklich, wo ich die Beschreibung der Mellae nicht vergleichen kann, von Cl. densestriata var. costulata m. nicht

zu unterscheiden vermag), ziemlich gemein unter Steinen und modrigem Holz. Jede andere Art scheint hier zu fehlen.

Succinea oblonga.

Lymnaea stagnalis. Im Laghetto Pra dell' albi (Schweinetrog).

Cyclostoma elegans. Stellenweise.

Pomatias septemspirale. Wie überall, wo es vorkommt, überaus häufig.

Anodonta debettana Martinati. Völlig übereinstimmend mit dem Originale aus dem nachbarlichen See vom Loppiothale. Gemein im See von Cei.

Villa Laitha bei Salurn. Gredler.

Zum Formenkreis des Arion subfuscus Draparnaud.

Von

Hermann Loens.

---

1. *Arion subfuscus forma Vormanni.*

Diagnose: Hochorangeroth, grellrothgelb, gelb bis weissgelb; Rückenbinde und Stammbinde verloschen oder fehlend; bei den einfarbig rothgelben Nacken und Fühler bläulichweiss, bei den gebänderten hellgraubraun; Seiten rothgelb bis weiss, nie scharf von der Rückenfarbe abgesetzt; Sohlenleiste weissgelb mit kaum sichtbaren oder fehlenden Querstrichen; Sohlenschleim farblos, Rückenschleim hochgelb; von der Grösse der Stammform.

Vorkommen: Bei Münster in Westfalen auf gebüschlosen Wiesen und feuchten Grasplätzen; von Gras und Kräutern lebend.

Dem um die Molluskenfauna des Münsterlandes hochverdienten Herrn Dr. med. Vormann zu Ehren benannt.

Gefunden wurde diese Form hier bis jetzt an folgenden Orten:

1. An beiden Seiten des Horstmarer Damms vor und hinter dem Kinderbach.

2. An beiden Seiten der Chaussee nach Nienberge auf Wiesen und Rainen (Dr. Vormann).

3. An den Rändern der Aa-Wiesen hinter Haus Körde bei Kinderhaus.

4. An den Abhängen des alten Kanals hinter der Wienburg.

5. Vor dem zoologischen Garten zwischen der Aa-Schleusse und -Brücke an der Böschung (Prof. Dr. H. Landois).

An allen fünf Stellen ist sie gemein, die ganz einfarbigen Stücke allerdings etwas seltener. Ausserdem fand ich sie mehrmals auf dem Markte unter Sauerampfer, Salat und Stengelrüben.

Es finden sich an allen diesen Stellen die verschiedensten Uebergänge zur Stammform, vereinzelt sogar Stücke, die dem Arion brunneus Lehmann sehr nahe kommen.

Von den Fundorten sind 1, 2 und 3 gebüschlose Wiesen, 4 und 5 feuchte Abhänge mit dichtem Pflanzenwuchs; alle liegen in der Nähe von Gewässern auf Sand- oder Lehm-Boden.

Alle waren früher mehr oder minder mit Feldhölzern, Wäldchen, Büschen oder Wallhecken bestanden, die erst in neuerer Zeit nach und nach verschwunden sind.

Die Ursachen, welche aus dem scharfbindigen, braunen A. subfuscus die Entstehung der forma Vormanni bewirkt haben, könnten folgende sein:

Arion subfuscus lebt in gleichmässig feuchten Waldungen von Pilzen, Flechten und der aufgeweichten Rinde abgefallener Zweige, er ist ebensowenig schroffen Temperaturwechseln wie den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt; durch allmälige Entwaldung und dadurch entstandenen

Nahrungsmangel gezwungen geht er in die feuchten, der Sonne ausgesetzten Wiesen, frisst aus Mangel an Pilzen Kräuter und verfärbt sich unter dem Einflusse der Sonne oder anderer Faktoren zu einer einfarbig gelbrothen Schnecke, bei der nur die Augen dunkel bleiben und die nicht stets dem Lichte ausgesetzten Körpertheile (Hals, Nacken, Fühler, Augenträger) weisslich werden. Die am wenigsten unter äusseren Einflüssen leidende Sohle bleibt wie bei der Stammform.

Ob diese meine Annahme nun richtig ist, lässt sich vielleicht in Gegenden kontrolliren, welche ähnlich beschaffen sind, wie das flache, feuchte, mit Gebüschen übersäete und von Wallhecken durchzogene Münsterland, z. B. in Holstein, das ja auch seine »Knicks« hat.

Dass aus der forma Vormanni sich eine feste, dauernde Wiesen- oder Freiland-Form des Arion subfuscus bilden wird, glaube ich nicht recht; die extremste, einfarbige Form, welche doch wie Arion empiricorum das höchste Entwicklungsprincip der Arionen zu repräsentiren scheint, macht auf mich einen sehr krankhaften, albino-artigen Eindruck. Anders verhält es sich mit einer ähnlichen, vielleicht derselben Form aus dem subfuscus-Kreise, welche Pollonera (Specie nuove o mal conosciute di Arion europei, Torino 1887 pag. 15) beschreibt als A. flavus Nilsson = A. campestris Mabille.

»Omnino flavus, absque maculis vel fasciis; pedis margo flavescens unicolor, lineolis nigrescentibus nullis; caput et tentacula nigra. Long. max. 40 mill.

Hab. La Germania e la Francia settentrionale.«

Es ist möglich, dass diese Form das gefestigte, kräftigere Extrem des Arion subfuscus Vormanni ist, da er bis auf die Farbe des Kopfes mit A. Vormanni identisch zu sein scheint.

2. *Arion brunneus Lehmann.*

Hie Art, hie Varietät! Wer hat Recht? Nach Form, Anatomie, Nahrung, Aufenthaltsort scheint A. brunneus eine Varietät von A. subfuscus zu sein; dagegen spricht aber das gleichzeitige Vorkommen von Jugendformen beider Arten an derselben Fundstelle, wie es Herr Dr. Simroth in der Dübener Haide beobachtete (Versuch einer Naturgeschichte der deutschen Nacktschnecken).

Ganz dasselbe fanden Dr. Vormann und ich im Busch Hoovesath bei Nottuln am Fusse der Baumberge; an einem feuchten Junimorgen dieses Jahres wimmelten die Buchen dieses feuchten, alten Waldes von A. subfuscus; brunneus war seltener, doch immerhin häufig; aber ebenso, wie die jungen subfuscus richtige, scharfbindige subfuscus waren, zeigten sich auch schon die einen ctm. langen brunneus genau so gefärbt wie die alten, Schild und Rücken einfarbig schwarzbraun, von Binden keine Spur! Uebergänge zwischen subfuscus und brunneus wurden ebensowenig gefunden.

Dagegen fand ich im Juli 1889 im trockenen Maikottener Wäldchen in Phallus impudicus sowohl ausgeprägte brunneus, als auch alle Uebergänge von subfuscus dazu. Eben solche Uebergänge nebst einigen subbrunneus fanden sich in einem trockenen Buchenwalde bei Haus Körde.

Noch eigenthümlicher ist die Veränderung des subfuscus auf zwei gleichartigen, trockenen, im vorigen Herbst niedergeschlagenen Wäldern bei Rumphorst und am Eingang der Kördehaide.

Im Sommer 1889, als die Wälder noch standen, fand sich nur der typische subfuscus.

Im Juni und Juli 1890 fand ich auf den Rodungen bei Regenwetter wohl subfuscus in Menge, aber ganz anders gefärbt, als die vorjährigen. Alles grosse Thiere mit tiefbraunem Rücken und schwarzbrauner Stammbinde, welche

von der etwas helleren Rückenfarbe nicht durch einen hellen Streifen getrennt war. Bei einigen Stücken war der Rücken schon so weit gedunkelt, dass man nur mit Mühe die Grenze der Stammbinde erkennen konnte. Ich bin überzeugt, dass ich im nächsten Jahre schon wirkliche brunneus an dieser Stelle treffen werde. Wenn nun, wie es nach dem Angeführten scheint, brunneus eine Trocken- und Sonnen-Form des subfuscus ist, wie erklärt sich sein Vorkommen in dem feuchten Hoovesath?

Er kommt in diesem Busch nur an einer beschränkten Stelle vor, subfuscus überall; er ist dort ziemlich häufig, subfuscus gemein; stammt er hier vielleicht von subfuscus ab, die sich auf einem alten Rodeplatz zu brunneus angepasst haben und später, als die Rodung Ackerland wurde, wieder in den Hoovesath zurückzogen?

3. Im Schlossgarten, im Wald bei Maikotten, Rumphorst und Haus Körde fand ich einigemale einen Arion subfuscus, bei dem mich nur seine Grösse und die bläulich-hyaline Sohle hinderten, ihn für A. Bourguignati zu halten. Alle Stücke waren heller oder dunkler grau ohne Spur von Gelb oder Braun, Binden stark, schwarz; der Schleim war glashell und nicht einmal am Schildrande, wo nach meiner Erfahrung das Gelb sich am längsten hält, gelblich gefärbt, selbst nicht beim Abwischen auf reinweissem Papier.

Da ich diese Form erst in wenigen Exemplaren fand und die Beobachtung machte, dass man aus graubraunen subfuscus durch Hungerkur in trockenen Kästen ähnliche Färbungen hervorbringen kann, so verzichte ich darauf, ihn als Form oder Varietät hinzustellen.

4. In einem Kiefernwalde bei Lüdinghausen fand ich im April dieses Jahres einen zwei ctm. langen subfuscus mit weissen Seiten und starker, dunkler Stammbinde; über den graubraunen Rücken lief ein scharfer, schmaler, weisser Streifen, fast wie bei A. Bourguignati, und in diesem Streifen

eine einfache Reihe feiner, schwarzer, hinter einander in einer Längslinie liegender Strichelchen. Dunkle, über den Rücken unregelmässig vertheilte Striche und Punkte finden sich bei A. subfuscus häufig, aber die eben beschriebene Zeichnung kenne ich weder aus der Literatur, noch fand ich sie bei einem zweiten Stück.

Zum Schluss bemerke ich noch, dass ich bereit bin, Interessenten jederzeit Arion subfuscus f. Vormanni zu übersenden.

Da eine grössere Arbeit über die westfälischen Nacktschnecken von mir noch längere Zeit auf sich warten lassen wird, so gebe ich hier ein vorläufiges

Verzeichniss der Nacktschnecken des Münsterlandes.

1. *Amalia marginata Draparnaud.* Tecklenburg am Schlosse (Vormann); Lengerich auf dem Klei (Borcherding).

2. *Agriolimax laevis Müller.* Im ganzen Münsterlande verbreitet und häufig.

3. *Agriolimax agrestis Linné.* Ueberall gemein, doch selten sehr schädlich.

4. *Limax maximus Linné.* a. forma cinereo-niger Wolf. Tecklenburg (Borcherding). b. forma cinereus Lister. Tecklenburg (Vormann); Münster in vier Gärten. c. unicolor Heynemann. Münster im bischöflichen Garten (Regierungsrath Fr. v. Droste-Hülshoff).

5. *Limax tenellus Nilsson.* In Buchenwäldern bei Münster, Nienberge, Wolbeck und Nottuln.

6. *Lehmannia variegata Draparnaud.* Im ganzen Münsterlande verbreitet und in Kellern gemein.

7. *Lehmannia arborum Bouchard-Chantereaux.* Ueberall verbreitet und stellenweise sehr häufig.

8. *Arion empiricorum Férussac.* Ueberall gemein.

9. *Arion subfuscus Draparnaud.* Ueberall gemein. forma brunneus Lehmann. Münster, Nottuln. forma Vormanni. Münster.

10. *Arion Bourguignati Mabille.* Ueberall verbreitet und häufig.

11. *Arion hortensis Férussac.* Münster in drei Gärten.

12. *Arion minimus Simroth.* Im ganzen Münsterlande verbreitet und häufig.

Münster i. W., Johanniterkommende,
im Juli 1890.

Zur Molluskenfauna des russischen Gouvernements Perm und des Gebietes südöstlich von Orenburg. II.

Von

Dr. O. Boettger.

Wie die in diesen Blättern 1889 pag. 120—133 aufgezählten Schalen aus den Gouvernements Poltawa, Perm und Orenburg stammen auch die nachstehend verzeichneten Mollusken aus der Hand Dr. S. Herzenstein's am Zoologischen Museum der Ksl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. Da die neuen Materialien im Wesentlichen nur eine Bestätigung und Ergänzung des früher Gesagten bewirken, darf wohl auf das dort gegebene Allgemeine verwiesen werden. Seitdem hat sich aber auch die Gattung *Pupilla*, deren früher gemeldetes Fehlen einigermassen auffallend gewesen wäre, an mehreren Orten vorgefunden, sowie eine weitere Reihe von Süsswasserarten und namentlich von Muscheln.

I. Kungur, Gouv. Perm.

(Vgl. Jahrg. 1889 pag. 122—126).

Auch die folgende reiche Suite wurde durch die Sammelthätigkeit des Herrn Alex. Michaïlowitsch Chlebnikow in Kungur — wie bereits früher in Aussicht ge-

stellt worden war — zusammengebracht. Die an Arten und Individuen hervorragende Ausbeute verdankt Herr Chlebnikow dem Umstande, dass der Sommer 1889 regenreich war, und dass der Wasserstand in den Flüssen noch etwa 3 Arschin höher war als gewöhnlich. Dadurch entstand eine stärkere Strömung, welche eine Menge Wasserpflanzen mit fortriss und dieselben nachher an stilleren Stellen am Ufer ablagerte. Zwischen den Pflanzen fand sich die Hauptmasse der überschickten Süsswasser- und z. Th. auch Landschnecken.

Die diesmal zahlreich gesammelten Nacktschnecken wurden in schwachem (etwa 60%) Alkohol, der mit Sublimat gesättigt worden war, aufbewahrt; einzelne Gläschen erhielten statt des Sublimats essigsaures Kalium. Die Erhaltung der Thiere war infolgedessen grossentheils eine vorzügliche.

Durch die den Namen vorgesetzten Zahlen in der folgenden Liste soll auf die frühere Arbeit verwiesen werden.

Aufzählung der Arten:

36. *Agriolimax agrestis* (L.). Im Leben uniform fleischfarben, oben mehr bräunlich; es fehlt durchaus jede Spur der bei uns so überwiegenden *Reticulatus*-Formen. »Schleim weiss (Chlebnikow).« Länge in Spiritus 20½—24 mm. Gesammelt in Feldern, in Wäldern und unter Steinen am Ufer des Ssylwa-Flusses vom 5. Juli bis 23. August 1889 (alle Daten nach altem Stil).

37. *A. laevis* (Müll.). Nur in der kleinen dunklen Form. 8½ mm Länge in Spiritus. Der Schwanztheil ist so lang wie Kopf sammt Mantel zusammen. »Im Leben klein, oben glänzend schwarz; diese Färbung wird an den Seiten schwächer und geht ins Braune über; der Fuss ist unten, namentlich an den Seiten, graulich. Schleim nicht beobachtet, aber wahrscheinlich hell, durchsichtig (Chlebnikow)«. Ge-

sammelt am 15. Aug. 1889 unter Balken und Brettern am Ufer des Sees Ploskoje, ziemlich selten.

38. *Arion subfuscus* Drap. Thier in Alkohol oben einfarbig schwarzbraun, mit oder ohne verloschene dunklere Seitenbinde, die Rückenfärbung an den Seiten ziemlich scharf von der hellen Färbung der Unterseite abgesetzt. Sohlenrand meist schwarzgestrichelt. Junge Stücke zeigen keinen Schwanzkiel und haben eine nach oben und unten scharf abgesetzte schmale schwarze Seitenbinde auf Mantel und Körper. Bei ganz jungen Exemplaren hellt sich auch eine Längszone in der Mittellinie des Rückens auf, und die Thiere erscheinen dann infolgedessen undeutlich vierfach dunkel gestreift. Länge in Spiritus $27\frac{1}{2}$—$32\frac{1}{2}$ mm. »Im Leben zeigt die Färbung oben einen warmen, gelblichbräunlichen Ton, der an den Seiten schwächer wird; aber durch den Schleim erhält die Schnecke hier ebenfalls einen gelblichen Anflug. Der Fuss erscheint unten immer weiss. Schleim lebhaft gelb (Chlebnikow).« Gesammelt vom 15. Juli bis 31. August 1889 in Wäldern und Feldern um Kungur.

39. *Vitrina (Phenacolimax) pellucida* (Müll.). Gemeine Art; stets im Walde unter abgefallenem Laub.

1. *Hyalinia (Trochulus) fulva* (Drap.). Zahlreich lebend gesammelt in Stücken bis zur Grösse alt. $2\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{8}$, diam. $2\frac{3}{4}$—3 mm.

2. *H. (Polita) hammonis* (Ström). 5 Stücke.

3. *H. (Polita) petronella* (Pfr.). 7 Stücke.

4. *H. (Zonitoides) nitida* (Müll.). Häufig.

6. *Patula ruderata* (Stud.). In Anzahl; darunter ein grünlicher Blendling.

7. *Helix (Vallonia) pulchella* Müll. Lebend in kleiner Anzahl; todte Schalen häufig.

40. *Hx. (Vallonia) costata* Müll. Ein lebendes sehr stark geripptes und zwei todte Exemplare.

8. *Hx. (Vallonia) tenuilabris* Al. Br. Nur in 8 todten Exemplaren gesammelt.

9. *Hx. (Trichia) rubiginosa* Ad. Schm. Häufig; einzelne Stücke auch ohne das helle Kielband.

11. *Cionella (Zua) lubrica* (Müll.) typ. und var. *exigua* Mke. Typische Stücke nicht selten; zwei lebend gesammelte Exemplare der Varietät.

41. *Pupilla muscorum* (Müll.). Zwei todt gesammelte Schalen. Mit starkem Nackenwulst, deutlichem Parietalzahn und bald vorhandenem, bald fehlendem Gaumenzahn.

42. *Succinea putris* (L.) var. *olivula* Baud. Sehr dünnschalig, hell olivengrünlich. Grösste Stücke von 14½ mm Länge. Häufig.

12. *S. pfeifferi* Rssm. Dunkel rothgelb. Bis 13½ mm lang. Häufig.

13. *S. oblonga* Drap. var. *agonostoma* Kstr. Ein junges Stück.

14. *Limnaeus (Lymnus) stagnalis* (L.). 3 junge Stücke.

15. *L. (Gulnaria) auricularius* (L.) var. *ventricosa* Hartm. Zahlreich, aber nur in Jugendformen.

43. *L. (Gulnaria) amplus* Hartm. Zwei junge, aber durchaus charakteristische Stücke mit ganz schwach entwickelter Spindelfalte.

16. *L. (Gulnaria) ovatus* Drap. var. *dickini* Kob. und var. *balthica* L. Erstere auch diesmal häufiger als letztere.

17. *L. (Gulnaria) pereger* (Müll.). In einer dünnschaligen Varietät mit auffallend gewölbten Umgängen; letzter Umgang fast doppelt so hoch wie das Gewinde. Spindelfalte schwach entwickelt, sehr wenig gedreht. Alt. 15, diam. max. 10 mm; alt. apert. 10½, lat. apert. 6¾ mm. — Die Aehnlichkeit dieser nordostrussischen Form mit der diluvialen und altalluvialen Form von *L. pereger* in Westdeutschland ist überraschend; namentlich stimmen mit ihr bis auf die geringere Grösse von alt. 9¾, diam. 6½ mm; alt. apert.

$6\frac{1}{4}$, lat. apert. $4\frac{1}{4}$ mm Stücke aus dem unteren Diluvialsand der Bergstrasse vollkommen überein. — Wenige schlechte Stücke.

18. *L. (Limnophysa) palustris* (Müll.) var. *diluviana* Andr. Lebend gesammelte Stücke zeigen eine scharfe, etwas vom Aussenrand entfernte, blutrothe Innenlippe. Alt. $19\frac{1}{2}$—22, diam. max. $9\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $9\frac{1}{2}$—10, lat. apert. $5\frac{1}{2}$ mm. Im See Ploskoje beim Dorfe Kadeschnikowo nächst Kungur, im Aug. 1889 in grosser Anzahl angetroffen. — Die var. *terebra* West. vom Jenissei, Sibirien, dürfte mit dieser zuerst fossil beschriebenen Form identisch sein.

19. *L. (Fossaria) truncatulus* (Müll.). Zwei Stücke, deren Mündung länger ist als das Gewinde.

44. *Amphipeplea glutinosa* (Müll.). 5 lebend gesammelte Stücke in Grössen bis zu alt. 10 mm.

45. *Physa (Bulinus) fontinalis* (L.). 4 Exemplare einer kleinen, dunkel gefärbten Form.

21. *Planorbis (Coretus) elophilus* Bgt. var. *megista* Bgt. Zwei junge Stücke.

22. *Pl. (Tropidiscus) umbilicatus* (Müll.) typ. Häufig.

23. *Pl. (Gyrorbis) vortex* (L.) typ. und var. *compressa* Mich. Letztere häufig; vom Typus diesmal nur ein Stück.

24. *Pl. (Gyrorbis) leucostoma* Mill. 2 Stücke.

25. *Pl. (Gyraulus) albus* (Müll.) var. *stelmachoetia* Bgt. Nur drei Stücke. Im frischen Zustande ist bei ihnen der Kiel mit einer breiten, lappenförmigen, an der Peripherie gewellten Krause von fast 1 mm Breite besetzt, die der Schnecke ein ganz absonderliches Ansehen verleiht und die Schlusswindung weit breiter erscheinen lässt, als sie in Wirklichkeit ist.

46. *Pl. (Gyraulus) glaber* Jeffr. Häufig in Stücken von bis zu alt. $1\frac{5}{8}$, diam. $5\frac{3}{4}$ mm.

26. *Pl. (Bathyomphalus) contortus* (L.) var. *dispar* West. 4 Stücke.

28. *Pl. (Armiger) crista* (L.). Nur 2 schlechte Exemplare.

29. *Paludina contecta* Mill. Nur junge Stücke mit je einem Haarkranz längs der zwei oberen braunen Spiralbänder.

30. *Bythinia tentaculata* (L.). Häufig und äusserst wechselnd in der Grösse von $8^1/_2$, diam. $5^1/_2$ mm bis alt. $15^1/_2$, diam. $9^1/_2$ mm.

31. *B. leachi* Shepp. var. *troscheli* Paasch. Häufig.

32. *Valvata antiqua* Sow. typ. und var. *trochoidea* Mke. Beide in Anzahl.

33. *V. piscinalis* (Müll.) var. *borealis* Milasch. Häufig in todt angeschwemmten Schalen.

34. *V. alpestris* Kstr. Nicht selten.

47. *V. macrostoma* Steenb. var. aff. var. *pulchella* Stud. Mit dieser Form oder einer nahe verwandten stimmen vier noch junge Stücke von alt. $1^1/_8$, diam. 2 mm gut überein, die ich sonst auf keine der bekannteren Arten als Jugendform zu beziehen im Stande bin.

35. *V. cristata* (Müll.). 3 Stücke

48. *Sphaerium rivicola* (Leach). Nicht selten.

49. *Sph. corneum* (L.). Nicht selten um Kungur in Grössen bis zu prof. $8^1/_2$—10, alt. 10—11, long. $12^1/_2$—$13^1/_2$ mm, also dem Verhältniss 1 : 1,19 : 1,41. Diese Form fällt durchaus noch in den Rahmen von *Sph. corneum*, dessen Verhältnisszahlen nach Westerlund zwischen 1 : 1,17 : 1,17 und 1 : 1,29 : 1,77 schwanken sollen. Am nächsten steht die nordostrussische Muschel der var. *firma* Cless. aus Norddeutschland und Dänemark (1 : 1,13 : 1,47), die aber ihrerseits mit *Sph. westerlundi* Cless. (nach Westerlund 1 : 1,07 : 1,23, nach Westerlund'schen Originalen von Kuopio in Finland aus meiner Sammlung aber 1 : 1,23 : 1,43) zusammenfällt. — *Sph. ovale* Fér., mit dem die gleichfalls vorliegenden Jugendformen (1 : 1,36 : 1,64) übereinstimmen, kann ich

nach Stücken meiner Sammlung aus der Frankfurter Gegend nur für den flachen Jugendzustand einer stark kugeligen Form des *Sph. corneum* erklären. — Im Karassje Osero (Karauschensee) in Kungur Juli 1889 gesammelte, sehr stattliche Exemplare messen prof. 10½, alt. 11—12, long. 13½—15 mm, haben also ein Verhältniss von 1 : 1,10 : 1,36, was ebenfalls in den Rahmen der var. *firma-westerlundi* sich gut einfügt.

50. *Pisidium amnicum* Müll. Nur 2 Jugendschalen.

51. *P. nitidum* Jen. Nur 3 junge Stücke. Von dem verwandten *P. pulchellum* Jen. bekanntlich durch bedeutendere Höhe im Vergleich zur Länge und durch die gerundete Trapezform verschieden.

52. *Unio limosus* Nilss. var. *schrenkiana* Cless. Diese *Limosus*-Form stimmt gut zu Clessin's Beschreibung. Sie hat prof. 22½, alt. 35, long. 80 mm und das Verhältniss 1 : 1,56 : 3,56, während Clessin 1 : 1,60 : 3,44 verlangt. In dem Flusse Ssylwa bei Kungur. »Dieser Fluss hat weiches Wasser und erzeugt niemals so grosswüchsige Bivalven wie der gleich zu erwähnende Fluss Irenj (Chlebnikow).«

53. *U. crassus* Retz. var. *acuta* Rssm. Schalen aus der Ssylwa bleiben klein und zeigen prof. 26, alt. 35, long. 65 mm, mithin das Verhältniss 1 : 1,35 : 2,50, während Westerlund für südschwedische Stücke 1 : 1,31 : 2,42 verlangt. — Stücke aus dem Fluss Irenj werden viel grösser und solider. »Dieser ist ein bedeutender Nebenfluss der Ssylwa, mündet beinahe in der Stadt Kungur selbst und führt hartes, kalkreiches Wasser (Chlebnikow).« Alte Exemplare aus dem Irenj haben prof. 33—33½, alt. 43½, long. 80½—84 mm und das Verhältniss 1 : 1,31 : 2,48; uralte Riesenstücke zeigen prof. 42—43, alt. 53½—57, long. 111½—112 mm und besitzen den Index 1 : 1,30 : 2,63, indem sie in höherem Alter allmählich einen längeren Schnabel ausbauen und, abgesehen von der viel grösseren Bauchig-

keit, im Habitus etwas an alte Exemplare des *U. tumidus* Retz. erinnern.

54. *Anodonta cellensis* Gmel. Im Karassje Osero (Karauschensee), der sich in der Stadt Kungur selbst befindet. »Wasser weich, kalkarm (Chlebnikow).« Prof. 36, alt. 69, long. 132 mm, also Verhältniss 1 : 1,92 : 3,67. Ein anderes Stück zeigt prof. 33, alt. 61, long. 117 mm, also Index 1 : 1,85 : 3,55. Die Form ist ganz congruent mit Rossmässler's Typus Fig. 280 der Ikonographie, aber erheblich weniger bauchig und sehr dünnschalig. In Bezug auf ihre geringe Aufgeblasenheit erinnert sie an die Varietäten *gracilis* West. (1 : 1,71 : 3,71) und *tenera* West. (1 : 2 : 4), ohne aber mit einer derselben identisch zu sein. Am nächsten aber, namentlich in der bedeutenderen Höhe, steht vermuthlich die letztgenannte Form.

55. *A. maganica* Serv. Im Flusse Irenj in Masse und in sehr grossen Stücken. Das grösste vorliegende Exemplar zeigt prof. 39½, alt. 64½, long. 126 mm, ein anderes prof. 35, alt. 60, long. 108 mm. Das Verhältniss stellt sich demnach auf 1 : 1,67 : 3,14, während Servain für seine Form 1 : 1,64 : 3,12 verlangt. Vom Originalfundort derselben — aus dem Main bei Frankfurt — liegt mir eine vollkommen identische Muschel in einer Klappe vor, die ich, wie die nordostrussische, mit Kobelt nur für eine gestreckte Varietät (Flussform) der *Piscinalis*-Gruppe ansehen kann.

56. *A.* aff. *cyrea* Drouët. Ebenfalls im Fluss Irenj, nur in einem Exemplar eingeschickt. Die grosse, bauchige Muschel misst prof. 53½, alt. 68, long 130 mm; Verhältniss also 1 : 1,27 : 2,43. — Diese Form ist jedenfalls wegen ihrer grossen Bauchigkeit als eine von der vorigen verschiedene Art zu betrachten. Sie erinnert sehr an *A. cyrea* Drouët, in meiner Sammlung von Lenkoran (1 : 1,32 : 2,37), aber die Wirbel unserer nördlichen Form stehen etwas weiter nach vorn, die zum Schnabel herabsteigende Kante ist mar-

kierter und die Schale hinten bauchiger und hier von der Seite weniger zusammengedrückt. Ob sie als eine selbständige, constante Form angesehen werden darf, lässt sich natürlich erst nach Untersuchung grösseren Materials entscheiden.

Die in dieser zweiten Liste enthaltenen Neufunde beziehen sich auf 3 Nacktschnecken der Gattungen *Agriolimax* und *Arion*, auf 4 weitere Landschnecken der Gattungen *Vitrina*, *Vallonia*, *Pupilla* und *Succinea*, auf 5 Süsswasserschnecken der Gattungen *Limnaeus*, *Amphipeplea*, *Physa*, *Planorbis* und *Valvata* und auf 9 Süsswassermuscheln der Genera *Sphaerium*, *Pisidium*, *Unio* und *Anodonta*. Durch diesen Zuwachs von 21 Arten steigt die Molluskenfauna Kungurs von 35 auf 56 Species, eine für das so nördlich gelegene Gebiet immerhin stattliche Anzahl. Die Zahl der Landschnecken (20) zu der der Wasserschnecken (27) stellt sich jetzt erheblich günstiger für die ersteren als in unserem ersten Verzeichniss; die Anzahl der Muscheln (9) ist eine im Verhältniss wohl noch zu kleine, und erheischt weiteres emsiges Sammeln.

An den im ersten Artikel ausgesprochenen allgemeinen Gesichtspunkten und namentlich an der Thatsache, dass diese lebende Fauna der des mittelplistocaenen westdeutschen Mosbacher Sandes analog erscheint, ändern die Neufunde nichts; im Gegentheil, die Aehnlichkeit mit Mosbach wird noch verstärkt durch das Auftreten der Charakterschnecke *Pupilla muscorum* und der reichen Süsswasserfauna, die überdies eine mit der diluvialen identische Form des *Limnaeus pereger* (Müll.) enthält.

II. Steppe östlich des Gouv. Orenburg.

(Vergl. Jahrg. 1889 pag. 126—133).

Zu den in der früheren Liste von Mollusken des Gouv. Orenburg gegebenen Fundorten sei noch nachträglich be-

merkt, dass nach gütiger Mittheilung Dr. S. Herzenstein's in St. Petersburg die Sauralskaja Rostscha ein jenseits des Uralflusses gelegenes Wäldchen und die Tjukowaja Jama ein See oder Teich in der unmittelbaren Nähe der Stadt Orenburg sind.

Die mir heute vorliegenden Mollusken wurden im Sommer 1889 von Herrn Mag. d. Geologie Franz Julijewitsch Lewinson-Lessing gesammelt. Sie stammen entweder aus dem Flusse Ilek (I) selbst, einem linksseitigen Tributär des Uralflusses, oder aus den Anschwemmungen des Ilek bei Bisch-tamak (B), oder aber aus dem Fluss Tawantal (T). Alle diese Fundorte sind nicht allzuweit von Orenburg in südöstlicher Richtung zu suchen, gehören aber streng genommen nicht mehr in das administrative Gebiet des Gouv. Orenburg und nach Europa, sondern politisch schon zum Land der Orenburg'schen Kirgisen, resp. zum Turgai-Gebiet Westsibiriens, das hier auf der linken Seite des Uralflusses südlich des Uralgebirges eine weit nach Westen vorragende Landnase in das Orenburger und Uralskische Gebiet hineinstreckt. Wie weit die nachstehend aufzuzählenden und mit den Nummern des früheren Verzeichnisses bezeichneten Molluskenarten zugleich auch als Bewohner des Mugodshar-Gebirges zu betrachten sind, aus dem die Flüsse Ilek und Tawantal entspringen, bedarf noch weiterer Untersuchung, da nicht anzunehmen ist, dass sämmtliche gefundene, theilweise schon stark verwitterte Schalen an Ort und Stelle gelebt haben, sondern da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass namentlich ein Theil der angeschwemmt gefundenen Landschnecken dem Quellgebiet dieser Flüsse entstammt

Aufzählung der Arten:

1. *Hyalinia (Zonitoides) nitida* (Müll.) B.

4. *Helix (Trichia) rubiginosa* Ad. Schm. B, in ziemlicher Anzahl.

41. *Pupilla muscorum* (Müll.) B, in ziemlicher Anzahl. Parietalzahn und Nackenwulst gut entwickelt.

7. *Cionella (Zua) lubrica* (Müll.) B.

12. *Limnaeus* (*Lymnus*) *stagnalis* (L.) var. *elophila* Bgt. B. Grosse Form mit sehr entwickelter Schulterkante und einer Mündung, die im Alter höher ist als das Gewinde.

13. *L. (Gulnaria) auricularius* (L.) var. *ventricosa* Hartm. T, in Anzahl.

15. *L. (Limnophysa) palustris* (L.) var. *diluviana* Andr. B, mehrere Stücke; T, in schlechter Erhaltung.

20. *Planorbis (Coretus) corneus* L. B.

21. *Pl.* (*Coretus*) *elophilus* Bgt. var. *ammonoceras* West. B, lebend gesammelt.

22. *Pl.* (*Tropidiscus*) *umbilicatus* Müll. B, häufig.

24. *Pl.* (*Gyrorbis*) *leucostoma* Mill. B, wenige Stücke.

26. *Pl.* (*Bathyomphalus*) *contortus* (L.) B, ein Exemplar.

28. *Bythinia tentaculata* (L.) T und B, in Anzahl.

29. *B. leachi* Shepp. var. *troscheli* Paasch. T, wenige Stücke; B, ein Exemplar.

31. *Valvata piscinalis* (Müll.) B.

42. *Unio rostratus* Lmk. var. *balatonica* Serv. (= *pictorum* aut. var.) I. Junge Stücke dieser Form sind durch einige erhöhte, unregelmässige Runzeln bemerkenswerth, die sich in schiefer Richtung von der Rückenkante aus gegen den hinteren Oberrand hinziehen. Perlmutter schwach orangefarben, nach hinten irisierend. — Eines der Stücke zeigt prof. 24½, alt. 34½, long. 69 mm, ein anderes prof. 21½, alt. 30, long. 62 mm. Verhältniss 1 : 1,40 : 2,85, während Servain 1 : 1,39 : 3,00 verlangt.

34. *U. limosus* Nilss. I und B. Eine Einzelklappe, die auf prof. 28, alt. 40, long. 90 mm, also das Verhältniss 1 : 1,43 : 3,21 schliessen lässt und eine Jugendform von prof. 16½, alt. 25½, long. 55½ mm, also dem Verhältniss 1 : 1,55 : 3,36. Westerlund verlangt für die Muschel den

Index 1 : 1,40 : 3,40, was recht befriedigend stimmt. Die Abbildung in Rossmässler's Ikonographie Fig. 763 könnte von diesen Exemplaren entnommen sein, so vollkommen decken sich die Umrisse.

35. *U. batavus* Mat. & Rack. B. Prof. 19½, alt. 29, long. 52½ mm; Verhältniss 1 : 1,49 : 2,69. In Umriss, Grösse und Färbung absolut ununterscheidbar von Formen aus der Isar bei München (in meiner Sammlung) mit dem Index 1 : 1,50 : 2,64. Diese Verhältnisszahlen entsprechen am besten der in Frankreich, Belgien und Süddeutschland verbreiteten var. *ryckholti* Malz. (1 : 1,44 : 2,64).

36. *Sphaerium rivicola* (Leach) B.

38. *Sph. corneum* (L.) T, mehrere Stücke, und B. Eines der aus dem Ilek stammenden Exemplare zeigt prof. 6, alt. 8, long. 9½ mm und die Formel 1 : 1,33 : 1,58, ist also offenbar noch als Jugendform aufzufassen.

Diese kleine Fauna ist viel weniger reich als die früher von mir aus dem Gouv. Orenburg veröffentlichte, was wohl nur z. Th. flüchtigem Sammeln zugeschrieben werden darf, sondern begründet sein mag in der wirklich grösseren Molluskenarmuth der südöstlich von Orenburg liegenden Steppenlandschaft. Immerhin macht uns die Liste mit einer neuen Landschnecke der Gegend, *Pupilla muscorum* (Müll.), bekannt, die in unserem früheren Verzeichnisse schmerzlich vermisst worden war, und die den lössähnlichen Charakter der südrussischen Steppenfauna jetzt noch mehr erhärtet. Auch eine weitere Muschel der Gattung *Unio* fand sich. Die Zahl der Landschnecken (12) gegenüber der der Süsswasserformen (30) bleibt aber trotz dieser neuen Aufsammlungen immer noch eine bescheidene. Von den 42 in der Orenburger Gegend gefundenen Arten sind 35 im Mosbacher Sande, von den 12 Landschnecken 11 im westdeutschen Löss nachgewiesen und grossentheils ganz gemeine Erschei-

nungen darin, was den von uns früher schon gegebenen Schluss rechtfertigt, dass zur Zeit der Ablagerung dieser Schichten im Rhein- und Mainthale die damaligen westdeutschen Flüsse den Charakter des heutigen Uralstromes und seiner Nebenflüsse gehabt haben müssen, die umgebende Landschaft aber eine wasserarme Steppenbildung war, bewohnt von einer ärmlichen Landschneckenfauna, wie sie die südlich und östlich des Uralflusses gelegenen Steppen heute besitzen, und von Säugethieren, die den heutigen Steppenbewohnern der dortigen Gegend aufs engste verwandt waren. Reste von Spermophilus, Actalaga u. a. typischen Nagern der Steppe gehören im westeuropäischen Löss — auch an zahlreichen Punkten in der Rhein- und Maingegend — seit Nehring's scharfsinnigen Untersuchungen und Vergleichungen bekanntlich zu den häufigsten Wirbelthierfunden.

Beiträge zur Molluskenfauna der Philippinen.

Von

Dr. O. Fr. von Möllendorff.

VII. Monographie der Gattung Hemitrichia v. Möll.

Die von mir 1888 aufgestellte Gattung Hemitrichia für die behaarten Naninen der Philippinen hat sich bei weiterem Vergleich eines erheblich grösseren Materials als es mir damals zu Gebote stand, durchaus als gut abgegrenzt bewährt und wird ihren Platz als Uebergangsgruppe von Macrochlamys zu Hemiplecta und Rhysota sowohl conchyliologisch als zootomisch behaupten. Die Gattungsdiagnose würde ich jetzt so fassen:

Hemitrichia v. Möll.

T. tenuis vel solidiuscula, globosa vel depresse globosa, superne regulariter granulata, hirsuta vel cuticula

gummacea obducta, sculptura et cuticula peripheriam plus minusve transgrediens, subtus glabrata, valde nitens; apertura intus leviter sublabiata, margo columellaris albocallosus, superne incrassatus, marginibus callo minutissime granuloso junctis.

Hemitrichia v. Möll. Nachr. Bl. D. M. G. 1888 p. 81.

Rhysota C (»behaarte Rhysota-Arten«) Semper, Landschn. Phil. p. 76.

Hemiplecta sp. Pfeffer Naninid. p. 16.

Xestina sp. Tryon Man. Pulmon. II.

Die bisher festgestellten Charaktere der Weichtheile sind 1) ein mehr oder minder entwickeltes, aber stets deutliches Horn über der Schleimdrüse am Fussende, 2) die schwach aber erkennbar getheilte Fusssohle, 3) Nackenlappen des Mantels vorhanden, Schalenlappen reducirt, meist nur ein linker. Radula und Geschlechtstheile nach Pfeffer mit Hemiplecta übereinstimmend.

Die Zahl der Arten hat sich theils durch Quadras und meine Entdeckungen, theils durch schärfere Trennung der früher bekannten Formen beträchtlich vermehrt, wie wir unten sehen werden. Dieselben lassen sich in vier Formenkreise zerlegen und zwar theils nach der Behaarung, theils nach dem Vorhandensein und Fehlen der Binden. Für die spezifische Trennung ist in erster Linie die feinere oder gröbere Granulirung massgebend, welche sehr konstant ist und welche ich nicht wie früher nur durch Zählen der Knötchen in den Längsreihen, sondern auch von oben nach unten in Zahlen ausdrücke. Ich zählte meist auf 2 mm in jeder Richtung und dividirte das Produkt durch 4, auf diese Weise die Zahl der Knötchen oder Haare auf 1 □mm erhaltend. Färbung und Zeichnung sind ausserordentlich konstant, nur ganz selten treten individuelle Abänderungen auf.

Betreffs der Lebensweise wiederhole ich das früher gesagte. Die Hemitrichien sind Erd- oder Mulmschnecken der

Gebirgswälder; soweit die Behaarung bezw. die Granulirung reicht bedecken sie sich meist mit Erde. Sie scheinen überall selten und einzeln zu sein; allerdings sind sie ihrer Einhüllung wegen im Waldesdunkel leicht zu übersehen.

I. Formenkreis der H. luteofasciata Lea.

Nicht behaart, sondern mit einer leicht abblätternden hornigen Oberhaut bedeckt, gebändert.

a) Letzter Umgang gerundet, 2 braune Binden, welche ein gelbes peripherisches Band umschliessen.
   α) Körnelung mittelfein, 9 auf den □ mm. Basis glatt.
      1) H. luteofasciata Lea.
   β) Körnelung fein, 14 auf den □ mm. Basis mit Spirallinien.
      2) H. laccata v. Möll.

b) Letzter Umgang gekantet, peripherisches Band braun mit heller Abschattirung.
      3) H. oblita v. Möll.

1. *Hemitrichia luteofasciata* (Lea).

T. minute oblique perforata, conico-subdepressa, solidula, superne cuticula gummacea, pallide lutescente sericina, facile defoliante induta, lutea, zonis duabus latis obscure castaneis cincta; spira convexo-conica, apex submucronatus, acutulus. Anfractus 6 convexiusculi, pro genere sat celeriter accrescentes, sutura parum distincta disjuncti, sub cuticula usque ad peripheriam lineolis spiralibus et rugulis transversis granulati — granulis 9 in 1 □ mm —, ultimus basi laevigatus, nitidissimus, ad peripheriam parum distincte angulatus. Apertura modica, subobliqua, transverse ovalis, sat excisa, peristoma simplex, acutum, margine columellari leviter curvato, parum incrassato, superne leviter reflexo.

Diam. 31, alt. 19½, apert. lat. 17, alt. 14 mm.

Helix luteofasciata Lea Philad. Transact. 1841 p. 462 t. XII f. 13.

» gummata Sow. P. Z. S. 1841 p. 25.

» » Pfr. Symb. II p. 18; III No. 98. Mon. Hel. I p. 73; Chemn. ed. II p. 216 No. 184 t. 34 f. 1. 2.

Nanina (Hemiplecta) gummata Alb.-Mart. Hel. p. 52.

Rhysota gummata Semper Landsch. Phil. 76.

Hemiplecta gummata Pfeffer Naninid. p. 17.

Nanina (Xestina) luteofasciata Tryon Man. Pulm. II p. 85 (t. XVI f. 33 mala).

Nanina gummata Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 47 (excl. var. E.).

Hab. Luzon (Cuming), Prov. Camarines, S.O. Luzon (Jagor), Prov. Albay (Quadras), Prov. Tayabas, Laguna (ich); Insel Alabat (Semper); Catanduanes (Quadras).

Was zunächst den Namen anbelangt, so erklärt Tryon den Lea'schen ohne weiteres für älter; das ist er indessen nur, wenn man das Datum der Lesung in der Akademie als Publikationszeit annimmt, während die Drucklegung gleichzeitig mit oder etwas nach dem Sowerby'schen Namen erfolgt ist. Da aber Lea gleichzeitig eine Abbildung gab und Sowerby nicht, so nehme auch ich den Lea'schen Namen an.

Im Gegensatz zu Pfeiffer nehme ich eine helle Grundfarbe an, auf welcher zwei breite braune Bänder liegen, welche an der Naht, an der Peripherie und um das Nabelfeld helle Zonen lassen. Gelegentlich verbreitern sich die braunen Binden fast bis an die Naht, noch seltener bis an den Nabel, worauf Hidalgo's var. β, γ und δ beruhen. Auch in der Grösse und Höhe des Gewindes treten beträchtliche Schwankungen auf. Die obigen Maasse beziehen sich auf ein Exemplar von Catanduanes, welches ich Quadras ver-

danke. Lea's Abbildung zeigt Breite von 35, Höhe von 24 mm; Pfeiffer gibt die Maasse von 28 : 14 1/2 mm.

Der bis jetzt bekannte Verbreitungsbezirk der Art ist sehr geschlossen. Er fängt südöstlich von Manila bei Majayjay, südlich vom See Bay, an, während nördlich vom See Bay in Morong die unten zu beschreibende H. oblita einsetzt. Von da scheint die Art über das ganze südöstliche Luzon zu gehen, dem sich die Kusteninseln Alabat und Catanduanes anschliessen. Auf den mittleren Inseln fehlt sie; nur auf Marinduque kommt eine nahe verwandte Form vor, die ich als Art abtrennen zu müssen glaube.

2. *Hemitrichia laccata* v. Möll.

Differt ab H. luteofasciata Lea testa minore, magis globosa, colore pallidius lutescente, fasciis clarius castaneis, spira lateribus magis convexis, apice paullo magis mucronato, cuticula gummacea tenuiore, minus defoliante, magis subtus producta, zonam luteam periphericam partim obtegente, anfr. 5 1/2 nec 6 magis confertim granulatis — granulis 14 in 1 □ mm — ultimo basi paullo planiore, minutissime sed distincte spiraliter lineolato. Apertura parvula, rotundato-ovalis, pro latitudine alta. Taenia castanea supraperipherica angusta, infraperipherica triplo latior.

Diam. 23—24, alt. 16, apert. lat. 16, apert. lat. 12 1/2, alt. 10 1/2 mm.

N a n i n a g u m m a t a v a r. E. Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 48.

Hab. in insula Marinduque (Quadras).

Nicht nur durch die geringere Grösse und höheres Gewinde und die Zeichnung verschieden, wie Hidalgo hervorhebt, sondern namentlich dadurch, dass die Körnelung und mit ihr die hornig-blättrige Oberhaut weiter über die Peripherie hinabreicht und dass die Unterseite feine aber

deutliche Spirallinien zeigt. Auch ist die Granulirung, worauf ich besonderes Gewicht legen muss, wesentlich feiner.

3. *Hemitrichia oblita* v. Möll.

T. oblique perforata, conico-depressa, tenuis, fulva, ad suturam et ad perforationem expallescens, taenia angusta superne castanea, inferne albescente ad peripheriam cincta, cuticula gummacea sericina, lutescente, subtus fere ad basin obducta; spira exacte conica, apex acutus, albescens. Anfr. 6 planiusculi, sutura parum impressa cuticula subobtecta disjuncti, lineolis spiralibus et striis transversis rugulosis minute granulata — granulis 14 in 1 □ mm —, ultimus superne distincte angulatus, inferne inflatulus, basi laevigatus, nitidus. Apertura subobliqua, transverse ovalis, valde excisa, peristoma simplex, acutum, margo dexter superne subangulatus, columellaris strictiuscule oblique ascendens, modice incrassatus, superne valde triangulariter reflexus.

Diam. max. 26, alt. 15, apert. lat. $14\frac{1}{2}$, alt. $11\frac{3}{4}$ mm.

Hab. in montibus altioribus districtus Morong insulae Luzon.

Diese Hochgebirgsart von den Bergen östlich von Manila schliesst sich zwar nahe an die beiden vorhergehenden an, ist aber durch die Kante der Peripherie, die niedrige regelmässig konische Spira, die weiter herabreichende Skulptur und Oberhaut, die sehr abweichende Färbung und Zeichnung gut verschieden.

II. Formenkreis der H. pruinosa v. Möll.

Schale einfarbig, Skulptur sehr fein, Haare oder Schuppen sehr dicht und kurz, an der Peripherie eine abgeflachte Zone, wodurch mehr oder weniger deutlich 2 Kanten entstehen.

a) Keine Haare vorhanden, sondern jedes Körnchen der Oberseite mit einer Cuticulaschuppe besetzt.

H. purpurascens v. Möll.

b) Feine Behaarung vorhanden.

α) Haare äusserst kurz, nur mit der Lupe erkennbar.

αα) Gewinde konisch erhoben, peripherische Abflachung und Kantung undeutlich.

5) *H. striatula* Semp.

ββ) Gewinde wenig erhoben, Abflachung und Kantung sehr deutlich.

6) *H. pruinosa* v. Möll.

β) Haare länger, borstig.

7) *H. brachytricha* v. Möll.

4. *Hemitrichia purpurascens* v. Möll.

T. globoso-depressa, solidula, purpurascenti-fusca, spira depresso-convexa, sursum pallescens, lutea, apex parum elatus, acutulus, albidus. Anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, sutura sat impressa discreti, lineolis spiralibus et radialibus confertissimis minute granulati, granulis cuticula grisea obtectis quasi margaritae instar nitentibus — 75 in 1 □mm —, ultimus supra medium inflato-subangulatus, basi laevigatus, nitidus, regione sculpta linea distincta terminante. Apertura transversim angulato-ovalis, valde excisa; peristoma simplex, acutum; columella substricte oblique ascendens, calloso-incrassata, superne parum dilatata.

Diam. max. 25, alt. 14½, apert. lat. 14, alt. 11 mm.

Hab. in insula Romblon.

Diese Art hat dadurch grosses Interesse, dass sie im Habitus, der Farbe, der Kantung sich dem Formenkreis der folgenden Arten anschliesst, aber durch die mangelnde Behaarung einen Uebergang zu dem voranstehenden Formenkreis bildet. Statt dass wie bei H. luteofasciata und Verwandten die Cuticula die ganze Oberseite bedeckt, bildet sie hier auf jedem einzelnen Korn ein halbrundes isolirtes Schüppchen, welches unter der Lupe wie eine Perle glänzt. Diese Ablagerung der Hornsubstanz steht also genau in der

Mitte zwischen der zusammenhängenden blätternden Haut der H. luteofasciata und den Haaren und Borsten der übrigen Arten.

5. *Hemitrichia striatula* (Semper).

T. depresso-globosa, tenuis, obscure olivaceo-lutescens, spira convexa, pro genere sat elata, apex obtusulus. Anfr. $6^1/_2$ convexi, lentissime accrescentes, sutura impressa disjuncti, supra peripheriam lineis spiralibus punctatis et striis radialibus dense — ca. 40 in 1 □ mm — obsiti, ultimus ad peripheriam fere subangulatus, infra nitidus, regulariter transverse striolatus. Apertura parum obliqua, transverse ovalis, utrimque profunde excisa, intus margaritacea, peristoma simplex, acutum, margine columellari obliquo, stricte ascendente, incrassato, albocalloso, callo in regione umbilicali reflexo et adnato.

Diam. maj, $22^1/_2$, alt. 14, apert. lat. 12, alt. $9^1/_2$ mm.

Rhysota striatula Semper l. c. p. 77 t. II f. 4a—c.
Helix striatula Pfr. Mon. Hel. VII p. 58.
Nanina (Ryssota) striatula Pfr. Nomencl. p. 52.
Nanina (Hemiplecta) striatula Tryon Man. Pulm. II p. 35 t. 7 f. 10—12.

Hab. Pidigan provinciae Ilocos (Semper), in monte Bulagao provinciae Ilocos sur (Schadenberg).

Von dem durch seine zoologischen und ethnographischen Forschungen auf den Philippinen rühmlichst bekannten Dr. A. Schadenberg erhielt ich einige wenige Stücke dieser von Semper nur in einem Exemplar gefundenen Art aus der Provinz Ilocos im Nordwesten von Luzon. Semper's Diagnose und Abbildung stimmen vortrefflich, nur ist erstere zur Abgrenzung gegen die verwandten Arten nicht ausführlich genug. Sie ist nach Allem eine echte Hemitrichia mit ausnehmend feiner Skulptur und sehr dicht stehenden,

kurzen Haaren. Weiter im Innern, in der Provinz Abra, sammelte ferner mein Freund Koch mit Dr. Schadenberg zusammen eine Varietät dieser seltenen Art, die ich besonders benenne:

var. abraea v. Möll. Differt testa majore, magis globosa, colore magis olivaceo-brunneo, anfr. minus convexis, apertura pro latitudine altiore, granulatione minus conferta, pilis 15 in 1 □mm.

Diam. max. 25, alt. 16, apert. lat. 13, alt. 11 mm.

Wegen der sehr viel weniger dichten Behaarung und Granulirung wäre vielleicht eher Artabtrennung angezeigt, doch ist der Gesammthabitus sehr übereinstimmend; auch liegen nur 2 mässig erhaltene Exemplare vor.

6. *Hemitrichia pruinosa* v. Möll.

T. globoso-depressa, tenuis, fulvescentí-lutea, opaca, spira convexo-depressa, apex parum elatus, acutulus. Anfr. 6 modice convexi, lente accrescentes, sutura distincta discreti, lineolis spiralibus et radialibus fere microscopicis griseo luteis — 156 in 1 □mm — obsiti, ultimus ad peripheriam zona planiuscula utrimque fere subangulata circumcinctus, regione sculpta a basi laevigata nitida subito terminata. Apertura parum obliqua, transverse ovalis, peristoma simplex, acutum, margine dextro subcompresso, columellari strictiusculo, sursum calloso-incrassato, superne dilatato, reflexo.

Diam. max. $23^1/_2$, alt. 14, apert. lat. 13, alt. $10^1/_2$.

Hab. in montibus provinciarum Manila et Morong, nec non in peninsula Mariveles et in provincia Zambales insulae Luzon.

var. depressa v. Möll. Differt testa minore, anfr. $5^1/_2$ nec 6, spira multo depressiore, apertura magis angusta exciso-subcirculari, pilis badiis 200 in 1 □mm. Diam. max. $20^1/_2$, alt. $10^3/_4$, apert. lat. 11, alt. $8^3/_4$ mm.

Hab. ad vicum Bayabas provinciae Bulacan in insula Luzon.

Diese kleine, durch ihre ausserordentlich feine Skulptur und die sehr deutliche Abplattung der Peripherie von allen andern scharf geschiedenen Art, welche Quadras und ich an den obigen Fundorten von Mittelluzon mehrfach gesammelt haben, scheint von Cuming nach Europa gebracht, aber verkannt und verwechselt worden zu sein. So fand ich sie im Senckenbergischen Museum als velutina Sow. aus Cumings Hand, mit welcher Art sie absolut nichts zu thun hat. Die Haare sind erst bei recht starker Vergrösserung zu sehen und die Schale sieht deshalb auch nur wie bereift aus, während velutina eine starke sammetartige Behaarung zeigt. Bei keiner Art hat uns die Zählung der Haare so viel Schwierigkeiten gemacht als bei dieser.

Sie scheint über ganz Mittelluzon verbreitet zu sein, nach Nordwesten tritt dann H. striatula Semp. für sie ein, nach Südosten die folgende Art. Nach Norden und Nordosten zu ist noch eine weite Lücke, da von Nordostluzon nur H. moerchii bekannt ist, von dem grossen dazwischen liegenden Gebiet aber noch keine Art. Die Varietät schliesst sich im Fundort wie im Habitus dem Typus von Montalban bei Manila eng an, weicht aber durch niedriges Gewinde, noch feinere Skulptur und gerundetere Mündung ab.

7. *Hemitrichia brachytricha* v. Möll.

T. depresso-convexa, solidula, lutescenti-brunnea, concolor, spira parum elata, depressoconica, lateribus parum convexis, apex acutulus. Anfr. $5\frac{1}{2}$ pro genere rapide accrescentes, convexiusculi, sutura impressa in anfractu ultimo profunda disjuncti, lineis spiralibus et striis radialibus confertis minute granulati, granulis pilos breves rigidos flavescentes — ca. 36 in 1 □ mm — gerentibus, ultimus supra medium aliquantulum inflato-

subangulatus, basi laevigatus, nitens, obsolete spiraliter lineolatus. Apertura parum obliqua, ampla, transverse ovalis, peristoma simplex, acutum, margine columellari distincte curvato, sursum incrassato, calloso, superne reflexiusculo.

Diam. max. 28, alt. 16, apert. lat. 16, alt. $12^1/_2$ mm.

Hab. in provincia Camarines insulae Luzon.

Diese nur in wenigen Stücken vorliegende Art aus dem südöstlichen Luzon ist länger, aber immer noch sehr kurz behaart und schliesst sich durch die einfarbig röthlichbraungelbe Schale und die schwache, aber erkennbare Abflachung der Peripherie, die sich durch einen schwachen Winkel kennzeichnet, dem Formenkreis von H. pruinosa an.

III. Formenkreis der H. velutina Sow.

Schale grösser, meist gebändert, Skulptur weitläufiger, Haare ziemlich lang, behaarte Region gegen die glatte Unterseite scharf begrenzt.

a) Schale einfarbig.

b) Schale gebändert.

8) *H. velutina* Sow.

α) Eine braune Binde an der Peripherie.

9) *H. hidalgoi* v. Möll.

β) Oberhalb der Peripherie ein braunes Band, Basis braun.

αα) Haare dicht, kurz und weich.

10) *H. kobelti* v. Möll.

ββ) Haare weitläufig, ziemlich lang und starr.

11) *H. boettgeri* v. Möll.

8. *Hemitrichia velutina* Sow.

Helix velutina Sow. Proc. Zool. Soc. 1841 p. 25.
„ xanthotricha Pfr. Symb. II p. 21 III No. 100. Mon. Hel. I p. 74. Chemn. ed. II p. 217 No. 186 t. 34 f. 16. 17.

Nanina (Xestina) velutina Tryon Man. Pulm. II p. 85 t. 16 f. 34.

Hemitrichia velutina v. Möllendorff Nachr. Bl. D. M. G. 1888 p. 82.

Guimaras (Cuming, Hungerford).

Weder Semper noch Hidalgo haben die echte H. velutina Sow. oder xanthotricha Pfr. vor sich gehabt, obwohl sie der Erstere von Mittelluzon, der Letztere von Romblon und Südostluzon angeben. Ob Semper meine H. pruinosa oder wie wahrscheinlicher H. Hidalgoi für xanthotricha genommen hat, kann ich nicht entscheiden; beide kommen in den von ihm angegebenen Gegenden vor. Hidalgo hat nach Quadras Sammlung theils H. purpurascens, theils brachytricha m. für velutina genommen. Die echte velutina scheint auf Guimaras beschränkt zu sein, wo sie nach Cuming mein Freund Hungerford wieder aufgefunden hat. Ich besitze nur 1 Stück, welches ich augenblicklich nicht zur Hand habe, und bin deshalb nicht im Stande, eine ausführliche Diagnose zu entwerfen. Die Spiralskulptur ist etwas feiner als bei der folgenden Art, es gehen etwa 9—10 Häärchen auf 1, oder ca. 40 auf 4 □mm, die Farbe braun mit einem Stich ins Gelbe.

9. *Hemitrichia hidalgoi* v. Möll.

T. imperforata, depresso-globosa, solidiuscula, fulvescens vel brunneo-fulvescens, ad apicem et ad regionem umbilicalem pallidior, spira conoidea lateribus parum convexis, apex subacutus. Anfr. 6 convexi, regulariter accrescentes, lineis spiralibus et radialibus regulariter granulati, granulis pilos sat rigidos aureos — 27 in 4 □mm — gerentibus, ultimus basi convexior, supra peripheriam fascia angusta castaneo-fusca cinctus, ad peripheriam levissime subangulatus, basi laevigatus, valde nitens, sculptura fere ad basin descendente. Aper-

tura parum obliqua, ovalis, profunde excisa, peristoma simplex, acutum, margine columellari curvato, sursum incrassatulo, superne late reflexo et appresso.

Diam. max. 31 1/2, alt. 19 1/2, apert. lat. 19, alt. 14 mm.

Hab. in provinciis Manila, Morong, Bulacan, Bataan et Zambales in parte centrali insulae L u z o n.

Variat colore albescenti et omnino fusco absque fascia.

var. globosa v. Möll. Differt a typo testa magis globosa, lateribus spirae magis convexis, pilis longioribus, pallidioribus, anfractu ultimo magis inflato. Diam. max. 31, alt. 22, apert. lat. 16 1/2, alt. 14 1/2 mm.

Hab. in montibus altioribus provinciae M o r o n g.

var. stenostoma v. Möll. Differt testa paullo minore, anfractibus lentius accrescentibus, minus convexis, ultimo minus inflato, pro altitudine testae angustiore, apertura minus ampla. Diam. max. 27, alt. 17, apert. lat. 15, alt. 11 1/4 mm.

Hab. ad vicum C u y a p o provinciae N u e v a E c i j a insulae Luzon.

Ueber das Verhältniss dieser über das ganze mittlere Luzon verbreiteten Art zu der vorigen habe ich mich früher (Nachr. Bl. D. M. G. 1888 p. 85) bereits ausgesprochen. Schon die Skulptur scheidet sie völlig, auch auf das Band ist bei der Konstanz der Färbung und Zeichnung Gewicht zu legen.

10. *Hemitrichia kobelti* v. Möll.

T. subrimata, depresso-conica, solidula, superne pallide flavescens, taenia latiuscula diluta castanea supra peripheriam cincta, basi obscure lutescente, sericina; spira convexo-conica, apex acutulus, glaber, albescens. Anfr. 6 lente accrescentes, parum convexi, sutura parum profunda disjuncti, superne lineolis spiralibus et striis radialibus confertissimis minute granulati, pilis brevibus

mollibus flavescentibus — 120 in 4 ☐ mm — usque ad basin obtecti, ultimus ad peripheriam rotundatus, basi laevigatus, nitidus. Apertura parum obliqua, transverse ovalis, valde excisa, peristoma simplex, acutum margine columellari curvato, incrassato, superne subnodulifero breviter reflexo.

Diam. max. 28, alt 16$^1/_2$, apert. lat. 16, alt. 12$^1/_4$ mm.

Hab. in insulis Sibuyan et Romblon, leg. cl. J. Quadras.

Diese ausgezeichnete Art hat nebst der folgenden Hidalgo vorgelegen, der sie jedoch als var. an tagalensis Dohrn anschliessen will. Ganz abgesehen von der Unwahrscheinlichkeit, dass die aus dem Nordosten von Luzon stammende tagalensis in ganz Mittelluzon fehlen und auf einer südlichen Insel wieder auftauchen sollte, sind die Unterschiede so beträchtlich, dass eigentlich nur die Behaarung gemeinsam ist. Diese ist aber bei H. kobelti sehr viel feiner und bei H. boettgeri sehr viel gröber als bei H. tagalensis. Die Bänderung ist sehr verschieden; oberhalb der Peripherie verläuft ein braunes Band, dann folgt an der Peripherie eine Zone der hellen Grundfarbe und die Basis ist bis zum Nabel wieder dunkel braungelb. Die Skulptur endet wie bei H. velutina mit einer scharf markirten Linie. Die Vedickung der Columella erreicht hier eine extreme Ausbildung, so dass oben fast von einem Knötchen gesprochen werden kann.

Die Form von Romblon ist durchschnittlich kleiner, der Spindelrand schon unten stärker verdickt, fast etwas umgeschlagen, die Skulptur eine Kleinigkeit weniger fein.

11. *Hemitrichia boettgeri* v. Möll.

T. subrimata, convexo-depressa, solidula, superne pallide flavescens, taenia lata, diluta, castanea supra peripheriam cincta, basi rufo castanea, nitidula; spira depresse convexa, apex obtusulus, pallidior. Anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, sutura sat impressa disjuncti,

lineis spiralibus et striis transversis granulati, in granulis setas longiusculas, rigidas, procumbentes, flavidas — 20 in 4 □ mm — gerentes, sculptura subtus usque ad basin producta, ultimus ad peripheriam rotundatus, basi laevigatus, nitens. Apertura parum obliqua, transverse ovalis, valde excisa, peristoma simplex, acutum, margine columellari curvato, dilatato, incrassato et fere patente, superne breviter reflexo.

Diam. max. 28, alt. 16½, apert. lat. 15, alt. 12 mm.

Hab. in insula Sibuyan, leg. cl. J. Quadras.

In der Zeichnung und Färbung der vorigen sehr ähnlich, unterscheidet sich diese Art auf den ersten Blick durch die sehr viel weitläufigeren, langen, starren Borsten; auch ist sie etwas dunkler gefärbt, der Wirbel stumpfer und die Spindel, obwohl auch stark verdickt, hat oben kein Knötchen. Bemerkenswerth ist, dass auf derselben Insel zwei so verschiedene und doch im Gesammthabitus ähnliche Arten leben.

Nanina tagalensis var. γ Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 49 t. III f. 2 von Tablas gehört keinesfalls hierher, sondern dürfte eine neue Art aus dem II. Formenkreise der H. pruinosa m. sein.

IV. Formenkreis der H. tagalensis Dohrn.

Skulptur der Oberseite nicht scharf abschneidend, sondern sich allmählich nach der Basis zu verlierend, Binden an der Peripherie und auf der Unterseite.

a) Skulptur fein, Haare kurz und dicht.

α) Schale klein, durchbohrt, Binden schmal, Peripherie abgeplattet.

12) *H. moerchi* v. Möll.

β) Schale mittelgross, undurchbohrt, Binden breit, Peripherie gerundet.

13) *H. tagalensis* Dohrn.

b) Skulptur weitläufig, Haare lang, borstig und entfernt stehend.

14) *H. setigera* Sow.

12. *Hemitrichia moerchii* (Pfr.).

T. perforata, convexo-depressa, tenuis, pallide rufescenti-cornea, linea supra peripheriam et taenia basali quadruplo latiore castaneis et area umbilicali pallide fulva ornata; spira brevis, convexa, apex acutulus Anfr. $5\frac{1}{2}$ convexiusculi, minutissime granulati, setis brevissimis flavis — 192 in 4 □mm — pilosi, ultimus parte media planior, fere biangulatus, circa perforationem et paullulum ultra taeniam laevigatus, nitidus, parte glabra cum granulata sine angulo contigua. Apertura fere verticalis, sphaerico-triangularis, valde excisa, peristoma simplex, acutum, margine columellari leviter curvato, incrassatulo, superne sat late reflexo.

Diam. max. 21, alt. 13, apert. lat. 12, alt. $10\frac{1}{4}$ mm.

Helix xanthotricha var. β Pfr. Mon. Hel. I p. 74. Chemn. ed. II Helix t. 34 f. 18. 19.

Helix moerchii Z. f. Mal. 1851 p. 12, Mon. Hel. III p. 73.

Nanina (Xestina) moerchii Tryon Man. Pulm. II p. 85 t. 16 f. 36.

Hab. prope Malunú provinciae Isabela in parte septentrionali insulae Luzon, leg. cl. O. Hennig.

So sehr ich geneigt bin die Cuming'schen Fundortsangaben in höherem Grade zu respectiren als es Semper thut, so kann ich in diesem Falle doch nicht umhin, die Behauptung Cuming's, die vorliegende Art auf Negros gefunden zu haben, entschieden zu bestreiten. Eine Hemitrichia, welche ich meinem Freunde O. Hennig verdanke und welches unzweifelhaft aus der Umgegend der Plantage Malunú im nordöstlichen Luzon stammt, ist ohne alle Frage

die Pfeiffer'sche Art und ein gleichzeitiges Vorkommen einer Hemitrichia im hohen Norden und auf der südlichen Insel Negros nach unsern bisherigen Erfahrungen undenkbar. Die kleine Art hat durch die Feinheit der Behaarung, die Abplattung der Peripherie und die dadurch entstehende schwache Kantung eine gewisse Beziehung zum II. Formenkreise; wegen der Bänderung und vor Allem wegen der undeutlichen Grenze zwischen der skulptirten und glatten Fläche habe ich sie lieber neben H. tagalensis gestellt.

13. *Hemitrichia tagalensis* (Dohrn). — Nanina tagalensis Dohrn Mal. Bl. 1863. — Helix xanthotrichae affinis Pfr. Nov. Conch. II p. 222 t. 58 f. 14—16. — Helix tagalensis Pfr. Mon. Hel. V p. 119. — Rhysota tagalensis Semper Landschn. Phil. p. 77. — Nanina (Xestina) tagalensis Tryon Man. Pulm. II p. 85 t. 16 f. 35.

Palanan, Casiguran, Digollorin an der Ostküste von Nordluzon, Westseite der Cordilleren von Palanan bei Ambubuk ebenda (Semper).

Diese Art ist mir noch nicht zu Gesicht gekommen, doch ist nach der Abbildung und Beschreibung kein Zweifel möglich, dass sie von den oben oben beschriebenen Arten von Sibuyan, deren eine Hidalgo für H. tagalensis nahm, gänzlich verschieden ist. Pfeiffer hebt als Unterschied von H. velutina Sow. hervor, dass die Granulirung der Oberseite nicht scharf mit einer Linie oder Kante gegen die glatte Unterseite abschneidet, sondern allmählig verschwindet. Wie bei der vorigen und folgenden Art reicht die Skulptur überhaupt weiter nach unten, was darauf hinweist, dass der die Schale polirende Mantellappen kleiner und weniger entwickelt ist.

14. *Hemitrichia setigera* (Sow.). — Helix setigera Sow. P. Z. S. 1841 p. 25. Pfr. Mon. Hel. I p. 74.

Chemn. ed. II Helix p. 218 No. 187 t. 34 f. 20. 21. 23. — Rhysota setigera Pfeffer Nanin. p. 16. — Nanina (Xestina) setigera Tryon Man. Pulm. II p. 86 t. 16 f. 40.

Luzon (Cuming). Nordostluzon: Casiguran, Digollorin (Semper), Malunú (Fischer, Hennig). Mittelluzon: Mariveles, Arayat, Mariquit in Nueva Ecija (Semper), Montalban bei Manila, Provinzen Laguna und Tayabas (ich). Südostluzon: See Buhi Provinz Camarines (Jagor).

So weit verbreitet diese Art auch ist, so scheint sie doch überall sehr selten zu sein, wenigsten habe ich immer nur einzelne Exemplare erhalten und auch in den Sammlungen, die ich gesehen habe, ist sie wenig vertreten. Ich kann daher auch zunächst nicht entscheiden, ob alle Formen von den verschiedenen Fundorten sicher zusammengehören, oder ob nicht wenigstens Lokalvarietäten abzutrennen sind. Färbung und Zeichnung erinnert sehr an H. luteofasciata Lea, neben welche sie ohne Behaarung gestellt werden könnte; bei einer linearen Anordnung, auf die wir angewiesen sind, lassen sich eben alle verwandtschaftlichen Beziehungen nicht berücksichtigen.

Mit den vorstehenden 14 Arten wird die Reihe der philippinischen Hemitrichien schwerlich abgeschlossen sein. Dass von den südlichen Inseln mit Ausnahme von Guimaras und der Gruppe Sibuyan-Tablas-Romblon noch keine Art bekannt ist, erscheint sehr auffallend. Auf Cebu scheint die Gruppe in der That zu fehlen, da wir an sonst für sie günstigen Lokalitäten keine Hemitrichia, auch nicht todte Stücke entdecken konnten. Von Negros, Leyte, Samar und selbst von Mindanao kennen wir noch so wenig, dass wir auf das etwaige Fehlen der Gattung im Süden noch nicht schliessen dürfen, zumal wie oben erwähnt, die Hemitrichien nicht leicht zu finden sind. Ausserhalb der Philippinen ist mir noch keine Art bekannt.

Diagnose einer neuen Helix.

Helix Aggiei n. sp.

Testa obtecte rimato-perforata, depresse-globosa, tenuis, pellucida, oblique confertim plicatula, lineis spiralibus subtiliter decussata, fere sine coloro, fasciis multis lacteis saepe fissilibus; anfr. 4 celeriter accrescentes, convexi, ultimus magnus, antice non descendens, subtus inflatus, peripheria carinatus; apex obtusus; apertura lunato-ovata, $^3/_4$ altitudinis occupans, ampla, obliqua; peristoma late reflexum, margine columellari valde dilatato umbilicum angustum tegente.

Diam. maj. (cum perist.) 27, min. 19, alt. apert. obliqua (cum perist.) 17, diam. 18 mm.

Habitat in insulis Salomonis.

Gehäuse bedeckt und geritzt durchbohrt, gedrückt-kugelig mit etwas erhobener Spira, glashell mit dichten schrägen Falten, welche von feinen Spirallinien durchkreuzt werden. Die glasige Grundfarbe wird durch zahlreiche mehr oder weniger breite oft gespaltene milchweise Bänder, die sich auf dem vorletzten Umgange verlieren, unterbrochen. Umgänge 4, rasch zunehmend, der letzte gross, an der Peripherie scharf gekielt, nicht herabsteigend. Der Wirbel ist stumpf. Mündung mond-eiförmig, etwas schief, weit, etwa $^3/_4$ der Höhe des Gehäuses einnehmend, mit durchscheinenden Bändern. Der Mundsaum ist gleichmässig weit umgeschlagen, der kurze Spindelrand über den engen Nabel gewölbt.

Diese Schnecke von den Salomon-Inseln steht in der Form der Helix Hunteri Cox nahe, unterscheidet sich aber durch den engeren nicht sichtbaren Nabel, den breiteren und stärker zurückgebogenen Mundsaum und durch die zahlreichen milchweissen Bänder hinreichend.

H. von Heimburg.

Literaturbericht.

Geyer, . . ., die Schalthiere zwischen dem Schönbuch und der Alb. In Jahresh. Verh. f. vaterl. Naturk. in Württ. 1890. p. 49.

Es werden 104 Arten aufgeführt (von 145, die in ganz Württemberg beobachtet sind). Die Art des Vorkommens an den einzelnen Fundorten, auch die geologische Unterlage werden genau angegeben. Von Acme polita wurden im Mulm eines hohlen Baumes 18 Ex. beisammen gefunden. Von Balea fragilis fand auch G. nur ein Ex.

Eingegangene Zahlungen.

Könnecke, Br., Mk. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 11 u. 12. November-December 1890.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Tauben als Schneckenausrotter.

Von

Hermann Loens.

Der Münsterische Anzeiger vom 3. Juli brachte die Notiz, dass ein Bürger unserer Stadt in den Kröpfen zweier Brieftauben ausser verschiedenen Sämereien 20 Stück der Schneckenart Helix ericetorum gefunden habe.

Herr Kaufmann Koberg, der Besitzer der malakophilen Tauben, sandte die Schnecken an die zoologische Section des westfälischen Provinzialvereins.

Es waren 20 erwachsene ericetorum Müller.

In sämmtlichen Gehäusen waren noch die Thiere und 17 davon nach einigen Tagen, als sie mir übergeben waren, noch am Leben. Nur ein Exemplar war stark, zwei andere leicht lädirt.

Die meisten Stücke hatten 17, das grösste 20, das kleinste 14 mm im Durchmesser.

Da mich die Sache sehr interessirte, so veranlasste ich Herrn Koberg, beim Schlachten von Tauben genauer auf Schnecken achten zu lassen und mir vorkommenden Falls Kröpfe und Mägen zuzustellen.

Am 6. Juli erhielt ich Kropf und Magen einer Taube.

Der Magen enthielt ausser sehr wenig undefinirbarem Speisebrei nur eine Menge kleiner Steine.

Im Kropfe war keine Spur von Körnern und Samen zu finden, dagegen 67 Exemplare von *X. ericetorum.*

Nur 9 Gehäuse waren leer, darunter das einzige erwachsene; alle übrigen enthielten todte, mehr oder weniger bereits zersetzte Thiere.

Das grösste Gehäuse mass 17 mm im Durchmesser, 15 massen 10 – 14 mm, die andern alle 5—8 mm.

Ich habe die Gegend von Münster seit sechs Jahren auf ihre Schneckenfauna untersucht und bisher nur drei Fundorte für Xerophila ericetorum erfahren, bei Nienberge (2 St. von Münster), bei Rumphorst und Gievenbeck (je $^1/_2$ St. von Münster). Alle drei Fundorte liegen auf anstehendem Plänerkalk.

Auf dem Vorbergshügel bei Nienberge scheint die Schnecke bereits ausgestorben zu sein; seit 1886 habe ich nur noch wenige leere und viele subfossile Gehäuse gefunden.

Bei Rumphorst ist sie durch die sich immer weiter ausdehnenden Getreidefelder auf einen sehr kleinen Fleck beschränkt und tritt daselbst in sehr dünnschaligen schwachen Stücken auf.

Auf einem grösseren Bezirk ist sie bei Gieverbeck, bei dem alten Strontianit-Schacht Bertha verbreitet und bringt dort sehr grosse, dickschalige Exemplare hervor, welche mit den aus den Taubenkröpfen stammenden völlig übereinstimmen. Ich erkläre mir nun das Aussterben dieser Schnecke

in unserer Gegend, wo sie früher häufig und verbreitet war, wie das subfossile Vorkommen beweist, ungefähr folgendermaassen: die Hauptursache ist die Urbarmachung der sonnigen, spärlich bewachsenen Kalkhaiden, welche die Schnecke zwingt, sich auf immer kleinere Oasen zurückzuziehen. Fällt nun ein Taubenflug auf ein solches Asyl ein, so kann in kurzer Zeit der Bestand stark verringert und bei wiederholtem Besuche und der, aus dem Kropfinhalte zu schliessenden Vorliebe der Tauben für diese Schnecke, vernichtet und die Fauna um eine Art verringert werden.

Münster i. W., Johanniterkommende,
im Juli 1890.

Tauben als Schnecken-Vertilger.

H. Reeker theilt in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift Bd. V 1890 S. 327 mit, dass, als ein Taubenbesitzer zu Münster i. W. im Juli 1890 zwei etwa drei Wochen alte Brieftauben schlachtete, er in den Kröpfen derselben insgesammt über 20 ausgewachsene *Helix (Xerophila) ericetorum M.* fand. Noch überraschender war der Kropfinhalt einer wenige Tage später geschlachteten Taube. Derselbe betrug nicht weniger als 67 Stück der gleichen Art, bis auf ein Stück unausgewachsen. Dieser nachhaltige Vertilgungseifer dürfte in der Gegend die Ausrottung der Schnecke deshalb zur Folge haben können, weil in Folge der zunehmenden Urbarmachungen das für Helix ericetorum geeignete Gelände dort immer mehr beschränkt wird.

Sollte der Kalkgehalt der durch ihre blendende Farbe auf dem Rasen ins Auge fallenden Schneckchen die Tauben anlocken?

Hierbei fällt mir ein, dass Lenz: Gemeinnützige Naturgeschichte, 2. Band, Vögel, Gotha 1835 S. 253

von der Turteltaube (Columba Turtur) folgendes erzählt: »Bei Podgorze an der Weichsel sah ich sie im Spätsommer in grosser Menge auf eine vom Vieh abgeweidete, von Schweinen zerwühlte sumpfige Wiese kommen und dort eifrig nach Nahrung suchen; die Leute behaupteten, sie thäten das jährlich und sammelten kleine Schnecken.« Unter Podgorze dürfte die bekannte Vorstadt von Krakau zu verstehen sein.

An Xerophilen ist hier schwerlich zu denken. Auf dergleichen Wiesen pflegt *Limax agrestis Linné* und auch *Arion hortensis Férussac* vorzukommen. Würden diese Nacktschnecken vom Vogel der Aphrodite angenommen, dann wäre es mit ihrer Unschuld vorbei: sie wären als »Fleischfresser« entlarvt.

Es wird um Mittheilung etwaiger ähnlicher Beobachtungen über die Gattung Columba gebeten.

Ernst Friedel in Berlin.

Neue Fundstellen von Lithgolyphus naticoides Fér.

Von
Ernst Friedel in Berlin.

Die beginnende Ausbreitung des Lithoglyphus naticoides nach dem Norden und Nordwesten ist eine so langsame, dass jede bezügliche neue Beobachtung vermerkt werden sollte. Von diesem Gesichtspunkte aus dürfte die Auffindung von 2 neuen Fundstellen von einigem Interesse sein.

Am 31. Mai 1887 fand ich 2 Gehäuse der Schnecke ohne Thier und ohne Deckel in einem Gewässer bei Schulau in Holstein unterhalb Hamburgs. Bei Schulau bricht das durch seine fossilen Muscheln in Folge der Untersuchungen des verstorbenen Landes-Geologen Dr. Meyn in Uetersen berühmte hohe Diluvial-Ufer an der rechtsseitigen Elbe plötzlich ab und geht bei Wedel und dem

genannten Städtchen in die Marschbildung über. Bei Hochwasser tritt der Elbstrom hart an den Geschiebemergel des hohen Ufers heran und hinterlässt kleinere und grössere Auskolkungen, Tümpel u. dgl., deren Wasser allmählig versumpft. In einem solchen Gewässer fischte ich die 2 Gehäuse heraus, welche von der ansehnlichen Grösse sind, wie die von Lehrer Heinrich Schulze in der Warthe unweit Küstrin entdeckten Exemplaren. Das eine Stück ist frisch, das andere etwas verwittert. Es wäre hiermit das Vorkommen des Thieres für die Elbe nachgewiesen.

Beiläufig sei bemerkt, dass ich auf den benachbarten Sandbänken der Elbe eine sandholde Muschel, die immerhin noch zu den selteneren Muscheln gehört, *Cyclas solida Normand*, in Menge aufgefunden habe.

Obwohl ich am rechten Elbufer zwischen Ottensen und Schulau seit 1867 fast alljährlich Excursionen unternommen und stets nach Weichthieren gesucht habe, ist mir Lithoglyphus bis zu dem erwähnten Zeitpunkt entgangen.

Es sei mir weiter vergönnt, darauf hinzuweisen, dass Lithoglyphus naticoides ganz neuerdings auch deshalb besondere Beachtung verdient, weil die Schnecke im untern Diluvium gerade in denjenigen Gebieten gefunden wird, in welche sie seit einiger Zeit wieder einzuwandern beginnt. So ist sie in grosser Tiefe beim Brunnenteufen in der Brauerei Tivoli auf dem Kreuzberg innerhalb Berlins zusammen mit der Leit-Conchylie des untern Diluviums, *Paludina diluviana Kunth* und mit *Tichogonia Chemnitzii Rossmaessler* (= *Dreyssena polymorpha Pallas*) fossil gefunden worden. Auch Tichogonia Chemnitzii ist, was eine interessante Parallele ergibt, in unsere Gegenden erst wieder im Laufe dieses Jahrhunderts eingewandert.

Nach dem jetzigen Stande des Wissens sind mehrere angesehene Palaeontologen der Meinung, dass in Norddeutschland in der der ersten Vergletscherung voran-

gegangenen diluvialen Epoche ein etwas wärmeres Klima herrschte und dass in dieser Zeit dort beide Schalthiere lebten, ebenso wie der Karpfen und der Damhirsch, zwei Thiere, welche nachweislich der Mensch erst in geschichtlicher Zeit wieder in Norddeutschland eingeführt und eingewöhnt hat.

Wegen sonstiger Nachrichten über Lithoglyphus naticoides Fér. verweise ich auf meinen Aufsatz »Kleine conchyliologische Notizen«, Nachrichtsblatt Jahrg. XV. 1883 S. 184—186.

Eine zweite Fundstelle entdeckte ich am 20. Mai 1886 innerhalb Berlins, an der Unterspree, da wo ein früherer Spreearm oder ein Altwasser der Spree, die Wulwe-Lanke d. i. die Wolfs-Lake in den eigentlichen Spreestrom gegenüber dem Schloss Bellevue im Stadttheil Moabit unweit der Lüneburger Strasse einmündet. Es wurde dort behufs Vertiefung des Flussbettes gebaggert und las ich in dem frischen Baggersand, der etwas moorige Bestandtheile enthielt, ein todtes aber frisches, ungedeckeltes Exemplar auf, welches ich in der Weichthier-Sammlung des mir unterstellten Märkischen Provinzial-Museums hinterlegt habe, ebenso wie die Schulauer Elb-Exemplare.

Diagnosen neuer Landschnecken von den Philippinen.

Von

Dr. O. Fr. von Möllendorff.

1. *Euplecta kochiana* v. Möll.

T. imperforata, convexo-depressa, acute carinata, tenuis, pellucida, nitens, corneo-albida; spira conoidea lateribus convexis. Anfr. 6 $^{1}/_{2}$ lente accrescentes, convexiusculi, superne confertim costulati, juxta carinam lineis 2 elevatis approximatis et tertia paullum remota cincti, ultimus basi convexior, minute striatulus et lineis spiralibus minutissimis decussatus, valde nitens, media paullum impressus. Apertura fere verticalis, angulatim lunaris, peristoma simplex, acutum, margine basali sigmoideo-curvato, columellari paullum incrassato et reflexo.

Diam. max. 8, alt. 4 $^{1}/_{2}$ mm.

Hab. ad vicum Maasin insulae Leyte; comm. cl. O. Koch.

2. *Bensonia radulella* v. Möll.

T. modice umbilicata, depressa, solidiuscula, corneo-fulva; spira modice elata, convexo-conica, apex planiusculus. Anfr. 5 $^{1}/_{2}$ convexi, lente accrescentes, striis incrementi confertis costulosis et lineis spiralibus acute prominentibus exasperati, ultimus ad peripheriam obtuse angulatus, subtus transversim striatulus et lineis spiralibus tenuissimis decussatus, nitidulus. Apertura obliqua, exciso-subcircularis, peristoma simplex, paullulum expansum, hebes, marginibus callo tenui junctis, columellari superne incrassatulo, paullum dilatato, haud reflexo.

Diam. max. 16, alt. 9, apert. lat. 7 $^{3}/_{4}$, alt. 6 mm.

Hab. in monte Tirac districtus Lepanto insulae Luzon leg. cl. Dr. A. Schadenberg.

Obs. Affinis *Helici radulae* Pfr. (Mon. Hel. I p. 123) ex provincia Ilocos ejusdem insulae, sed testa minore, angustius umbilicata, colore, carina dificiente, anfractu ultimo subtus minus sculpto, nitidulo, apertura pro latitudine altiore discrepans. Species ambo propter glandulam mucosam pedis Naninidis et verosimiliter generi Bensoniae adscribendae.

3. *Bensonia carinata* v. Möll.

T. modice sed perspective umbilicata, depresse trochiformis, acute carinata, solidula, corneo-lutescens; spira depresse conoidea, lateribus convexiusculis, apex obtusulus. Anfr. fere 6, convexiusculi, lente accrescentes, sutura impressa disjuncti, transverse confertim striati et lineis spiralibus elevatis sat distantibus 7—8 sculpti, ultimus basi convexus, striis radialibus et spiralibus minute granulosus. Apertura obliqua, securiformis, peristoma simplex, expansiusculum, hebes, intus albolabiatum.

Diam. max. $7\frac{1}{2}$, alt. $4\frac{3}{4}$, apert. lat. $3\frac{1}{2}$, alt. $2\frac{1}{2}$ mm.

Hab. ad vicum Malunú provinciae Isabela in parte septentrionali insulae Luzon leg. cl. O. Hennig.

4. *Bensonia lima* v. Möll.

T. mediocriter sed aperte umbilicata, orbiculato-convexa, tenuiuscula, subpellucida, sericina, pallide corneo-lutescens; spira depresso-convexa, apice obtusulo. Anfr. 6 convexiusculi, confertim et subtiliter costulato-striati, lineis spiralibus, una ad carinam fortiore, reticulati, ultimus basi convexior, transverse striatus et spiraliter minutissime rugulosus. Apertura parum obliqua, angulato-lunaris, peristoma simplex, ab insertione

ad carinam rectum, acutum, tum sublabiatum, reflexiusculum, columella superne dilatata.

Diam. max. $8^1/_2$, alt. 5 mm.

Trochomorpha strigalis Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 95 (non Pfeiffer).

Hab. in insula Marinduque.

5. *Vitrinoconus glaber* v. Möll.

T. latissime umbilicata, convexo-discoidea, carinata, superne striatula, subtus glabrata, nitens, corneo-flavescens. Anfr. 7 fere plani, ultimus ad peripheriam subacute carinatus, antice non descendens, basi convexior. Apertura obliqua, angulato-lunaris, peristoma simplex, margine supero recto, basali et columellari brevissime reflexo.

Diam. max. $7^1/_2$, alt. $3^1/_4$ mm.

Hab. in insula Marinduque.

6. *Vitrinoconus suturalis* v Möll.

T. anguste sed aperte umbilicata, discoidea, tenuis, pellucida, nitens, corneo-hyalina; spira vix prominula. Anfr. 5 convexi, sutura profunda, canaliculata discreti, striati, ultimus non descendens, subtus glabratus. Apertura parum obliqua, lunaris, peristoma simplex, acutum, margine externo ad insertionem recedente, margine columellari sinuoso, haud reflexo.

Diam. max. 4, alt. vix 2 mm.

Hab. ad vicum Bato insulae Leyte.

7. *Trochomorpha (Videna) boettgeri* v. Möll.

T. umbilicata, umbilico $^1/_5$ diam. adaequante, depressa, discoidea, peracute carinata, solidiuscula, corneo-straminea, opaca, utrimque brunneo-taeniata, taeniis angustis a carina remotis; spira perparum elevata, sub-

convexa. Anfr. $5^1/_2$ subplani, lente accrescentes, sutura appressa, interdum pallidiore discreti, striatuli, minutissime granulati, ultimus non descendens, subtus distincte spiraliter striatus, circa umbilicum angulatus, penultimo vix latior. Apertura obliqua, irregulariter triangularis, peristoma simplex, albescens, margo superus brevis, antrorsum protractus, subdeflexus, basalis bene curvatus, callosus, columellaris subreflexus.

Diam. max. $19^1/_2$—20, alt. 6—$6^1/_2$.

Variat testa minore, taeniis latioribus, diam. $18^1/_2$, alt. $5^1/_2$, apert. lat. $8^1/_4$, alt. $5^1/_2$ mm.

Trochomorpha conomphala Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 94 (non Pfeiffer).

Hab. in insulis Tablas et Romblon leg. cl. J. Quadras.

8. *Trochomorpha (Videna) stenogyra* v. Möll.

T. late umbilicata, umbilico $^2/_9$ diametri adaequante, subplanata aut convexo-depressa, acute carinata, parum nitens, corneo-fulva, unicolor, interdum juxta carinam utrimque taenia dilute fuscescente ornata, spira interdum plana, plerumque depresse convexo-conica, rarius planissima. Anfr. 6 lentissime accrescentes, planulati, sutura leviter impressa albofilosa disjuncti, fasciolatim striati et indistincte granulati, ultimus basi subplanulatus, excepta regione umbilicali spiraliter lineatus, lineis spiralibus interdum evanescentibus, circa umbilicum angulatus, umbilico in profundo anfractus inter se subaequales praebente. Apertura valde obliqua, irregulariter trapezoidea, peristoma simplex, margo superus brevis, strictus, paullum protractus, vix depressus, basalis medio recedens, columellaris subverticalis, arcu levi in marginem basalem descendens, ambo subcallosi.

Diam. max. $22^1/_2$—$23^1/_2$, alt. $5^1/_2$—7 mm.

Hab. ad vicum Cuyapo provinciae Nueva Ecija in parte centrali insulae Luzon.

9. *Obbina platyzona* v. Möll.

T. sat anguste umbilicata, convexo-depressa aut depresso-globosa, solidula, lineis spiralibus minutissimis decussata, nitidula, albido-flavescens, taeniis 3 rufo-castaneis, superne una tenui suturae approximata, altera fere in media parte lateris superioris, tertia inferiore a peripheria sat remota, ambabus ultimis saepe usque ad carinam dilatatis ornata; spira convexo-depressa apice plano. Anfr. 5 planiusculi, ultimus plus minusve angulatus vel acute carinatus, antice subito deflexus, pone aperturam scrobiculatus. Apertura fere horizontalis, oblique elliptica, peristoma continuum, albolabiatum, sat expansum, reflexiusculum, superne solutum, margine columellari producto, umbilicum partim obtegente, basali dente crasso munito.

Diam. max. 29, alt. 13 mm.
» » 28, » $14^1/_2$ »
» » 27, » 12 »
» » $25^1/_2$ » $13^1/_2$ »

Hab. in insulis Camotes.

10. *Chloritis leytensis* v. Möll.

T. aperte umbilicata, depressa, tenuis, corneo-fulva, spira parum elata, apex obtusulus. Anfr. $4^1/_2$ convexi, sutura profunda discreti, transverse subtiliter striatuli, punctis minutis maxime confertis regulariter dispositis sculpti, in vivis brevissime pilosi, ultimus basi inflatus. circa umbilicum infundibuliformem obtuse angulatus. Apertura parum obliqua, lunato-elliptica, peristoma superne vix, margine externo paullum, basi et ad

columellam magis reflexum, margine basali medio paullum protracto.

Diam. max. 17 1/2, alt. 10, apert. lat. 10, alt. 8 mm.

Hab. ad vicum Bato insulae Leyte.

11. *Cochlostyla (Corasia) saranganica* v. Möll.

T. imperforata, subglobosa, solidiuscula, corneo-lutea, taenia cuticulae hydrophanae flavescenti-albidae sericinae varie picta; spira semiglobosa apice planato. Anfr. 4 1/2 convexiusculi, sat celeriter accrescentes, sutura parum impressa discreti, levissime striatuli, lineolis spiralibus microscopicis decussati, ultimus ad peripheriam plus minusve subangulatus, basi convexior, antice non descendens, circa columellam castaneo-zonatus. Apertura obliqua exciso-subcircularis, peristoma parum expansum, haud reflexum, brunneum, columella strictiuscula, oblique descendens, superne dilatata, extus albocallosa.

Diam. max. 26, alt. 20, apert. c. callo lat. 18, alt. 15 mm.

Cochlostyla indusiata Hidalgo, J. de Conch. 1887 p. 137 (non Pfeiffer).

Hab. in insula Sarangani prope partem meridionalem insulae Mindanao leg. cl. C. Micholitz.

12. *Cochlostyla (Callicochlias) erythrospira* v. Möll.

T. imperforata, subglobosa, sat tenuis, superne laete violaceo-rubra, tum ex castaneo fusco-nigricans, cuticula hydrophana obscure lignicolore vel corticina, ad peripheriam luteofasciata obducta, spira semiglobosa, apex obtusus. Anfr. 4 1/2 convexi, sat celeriter accrescentes, sutura marginata, fere crenulata discreti, subtiliter plicato-striati, ultimus tumidus, basi circa columellam denudatus, nitens, nigricans. Apertura parum obliqua, exciso-circularis, peristoma parum expansum, vix re-

flexiusculum, pro genere tenue, nigricans, columella leviter curvata, alba, superne valde dilatata.

Diam. max. 32, alt. 24, apert. lat. 22, alt. 20 mm.

Hab. ad vicum M a l u n ú provinciae Isabela in parte septentrionali insulae Luzon leg. cl. O. Fischer et O. Hennig.

13. *Cochlostyla* (*Axina*) *kobelti* v. Möll.

T. imperforata, depresse globosa, angulata, solida, nitidula, olivaceo-lutea, ad suturam brunnescens, taeniis cuticulae hydrophanae albescentis, ad suturam regulariter interruptis ornata; spira depresso-convexa, apice obtuso, fere planato. Anfr. 5 lente accrescentes, convexiusculi, sutura parum impressa disjuncti, leviter striatuli, lineis spiralibus fere microscopicis decussati, rugulis oblique antrorsum descendentibus sculpti, ultimus basi subplanus, malleato-rugulosus, antice breviter sed distincte deflexus. Apertura diagonalis, rotundato-pentagona, peristoma late expansum, reflexiusculum, calloso-labiatum, rufo-brunneum, margo superus sigmoideo-sinuatus, externus medio exciso-canaliculatus, columella brevis, oblique descendens, extus subplicata, basi nodiformi-incrassata.

Diam. max. 48, alt. 32, apert. lat. c. callo 32, alt. 25 mm.

Hab. in monte L i m u t a n districtus Morong in insula Luzon, rarissima.

14. *Cochlostyla* (*Axina*) *schadenbergi* v. Möll.

T. imperforata, angulato-globosa, carinata, solida, laete castanea, cuticula hydrophana, flavescenti-alba, in series macularum fasciatim dispositas lacerata varie picta, spira convexo-conoidea, apex obtusus, pallens. Anfr. 5½ planiusculi, lente accrescentes, sutura sat impressa disjuncti, transverse striatuli, microscopice granulosi,

ultimus sub carina crassiuscule exserta impressus, tum convexiusculus, antice subito valde deflexus, in adultis malleatus. Apertura perobliqua, securiformis, peristoma latiuscule expansum, reflexum, incrassatum, albolabiatum, extus brunnescens, margo superus sinuosus, externus medio subcanaliculatus, columella lata, strictiuscula, oblique descendens, cum margine basali angulum obtusum formans, callo lato cincta.

Diam. max. 59, alt. 39, apert. lat. (cum callo) 39, alt. 32 mm.

Hab. in districtu Quiangan provinciae Nueva Vizcaya in parte centrali insulae Luzon.

15. *Cochlostyla (Orthostylus) amaliae* v. Möll.

T. imperforata, ventricosulo-turrita, solida, fusca, cuticula hydrophana lignicolore, ad suturam 3 seriebus macularum alternantium fuscarum et albidarum interdum fulguratim confluentium et subtus 5 taeniis alternatim fuscis et pallide luteis eleganter picta, spira turrita lateribus convexiusculis, apex acutulus, pallescens. Anfr. 7 convexiusculi, sublente accrescentes, sutura sat impressa disjuncti, striatuli et lineis spiralibus minutissimis decussatuli, ultimus ad peripheriam obtuse angulatus, ad aperturam paullatim descendens, basi descrescens. Apertura valde obliqua, rotundato-rhomboidalis, intus alba, peristoma late expansum, reflexiusculum, labiatum, fuscum, columella stricta, subverticalis, oblique intuenti spiraliter torta, cum margine basali angulum fere rectum formante.

Alt. 66, diam. max. $37\frac{1}{2}$, apert. lat. 36, alt. 32 mm.

Hab. in provincia Albay insulae Luzon.

16. *Cyclotus (Pseudocyclophorus) leytensis* v. Möll.

T. sat late umbilicata, convexo-depressa, solida, castanea, maculis albidis confertis, interdum in lineas fulguratas

confluentibus ornata. Anfr. $4^1/_2$ teretes, minutissime striatuli, ad aperturam pallescens, parum descendens. Apertura sat obliqua, circularis, peristoma duplex, externum brevissime expansum, haud reflexum, internum porrectum.

Diam. max. 17, alt. 12 mm.

Hab. ad vicum Bato insulae Leyte.

17. *Ditropis quadrasi* v. Möll.

T. aperte umbilicata, conoideo-depressa, tenuis, ? alba, spira conoidea, apice mamillari. Anfr. 4 convexi, lente accrescentes, subtilissime striatuli, sutura marginata disjuncti, carina acuta, fortiter exserta ad peripheriam, altera mediocri circa umbilicum cinctus. Apertura sat obliqua, rotundato-rhomboidalis, peristoma simplex, vix expansum, valde sinuosum, basi angulatim protractum.

Diam. max. 2, alt. $1^2/_3$ mm.

Hab. ad vicum Jabonga in parte septentrionali insulae Mindanao leg. sp. unicum cl. J. Quadras.

18. *Lagochilus grande* v. Möll.

T. pro genere late umbilicata, turbinata, tenuis, corneofusca, basi obscurior, strigis et flammis vario ornata; spira regulariter conica, apex acutulus. Anfr. 6 perconvexi, liris spiralibus valde confertis validiusculis, quarum 2, una ad peripheriam, altera supra eam fortiores, et striis transversis sculpti, ultimus antice sat descendens, ad umbilicum pervium sensim excavatus. Apertura sat obliqua, subcircularis, peristoma subduplicatum, paullum expansum, ad insertionem marginis externi incisum.

Diam. max. 13, alt. $10^1/_2$ mm.

Variat testa altiore, diam. 13, alt. 12 mm, et minore, diam. 10, alt. $9^1/_2$ mm.

Hab. ad vicum Bato insulae Leyte.

19. *Lagochilus stenomphalum* v. Möll.

T. perforata, turbinata, tenuis, corneo-flavescens, strigis castaneis ad suturam regularibus et distinctis, tum interruptis, saepe dilutis, infra peripheriam taenia angusta castanea ornata, nitidula; spira regulariter conica apice acuto. Anfr. 5 convexi, sutura valde impressa discreti, carinulis 4 distinctioribus et lineis spiralibus tenuibus sculpti, ultimus basi convexior, carinulis filiformibus 3 tenuissimis circumcinctus. Apertura parum obliqua, circularis, peristoma simplex, parum expansum, albolabiatum, margine supero cum callo parietali angulatim juncto.

Diam. max. $8^1/_2$, alt. $8^1/_4$, apert. diam. $4^1/_2$ mm.

Hab. in provinciae Ilocos insulae Luzon leg. cl. Dr. A. Schadenberg.

20. *Lagochilus bifimbriatum* v. Möll.

T. pro genere modice umbilicata, turbinata, solidula, fusca, ad suturam maculis alternatim luteis et fuscis ad peripheriam evanescentibus picta, spira regulariter conica, apex acutulus. Anfr. 6 perconvexi, supremi glabri, ceteri striati, carinulis 5, quarum 2 supra et infra peripheriam fortiores, cincti, costulis membranaceis in carinulis 2 fortioribus in fimbrias longiusculas et crassiusculas elongatis subtus evanescentibus sculpti, ultimus antice paullum descendens. Apertura sat obliqua, subcircularis, peristoma distincte duplex, internum porrectum, leviter callosum, superne ad anfractum penultimum profundiuscule incisum, externum leviter campanulatum, patens, superne ad insertionem paullum recedens. Operculum tenue, corneum, leviter concavum, anfr. 8.

Diam. max. 11, alt. $9^1/_4$ mm.

Hab. ad vicum Davao insulae Mindanao; comm. cl. Prof. de Martens.

21. *Pupina nana* v. Möll.

T. ovato-conica, solidula, subtiliter sed distincte striatula, valde nitens, corneo-albescens. Anfr. 5 convexiusculi, superiores spiram conicam acutiusculam efficientes, ultimus ventrosus, paullum distortus. Apertura verticalis, subcircularis, peristoma valde incrassatum, albolabiatum, margo externus ad insertionem attenuatus, valde recedens, cum lamella parietali valida, intrante canalem superum subcircularem formans, columellaris dilatatus, medio horizontaliter incisus, incisura in canalem latere apertum subtubuliformem producta.

Alt. $3^1/_4$, diam. $2^1/_2$ mm.

Hab. ad vicum Bato insulae Leyte.

22. *Palaina morongensis* v. Möll.

T. sinistrorsa, ovato-subcylindracea, tenuis, corneo-fulvescens, spira subcylindrica, superne leviter conoidea, apice brunneo. Anfr. 6 convexi, confertim et acute costati, ultimus paullum distortus, penultimo angustior, initio valde constrictus, tum denuo inflatulus. Apertura verticalis, circularis, peristoma duplex, internum porrectum, expansiusculum, superne appressum, externum interruptum, latiuscule expansum.

Alt. $2^1/_4$, lat. $1^1/_4$ mm.

Hab. in montibus altioribus districtus Morong insulae Luzon.

23. *Palaina porrecta* v. Möll.

T. sinistrorsa, umbilicata, ovata, apex acutulus, submamillatus. Anfr. $6^1/_2$ convexi, sutura profunda costis crenata disjuncti, secundus peculiariter angustus, ceteri lente accrescentes, omnes distanter oblique costati, costis obliquis, acutis, ultimus decrescens, initio constrictus, multo distantius costulatus, a tertia parte solutus,

deflexus et porrectus, ante aperturam campanulatus. Apertura fere verticalis, circularis, peristoma duplex, internum porrecto-expansum, externum excepta parte supera late expansum.

Alt. 4, diam. med. $2^1/_8$, apert. c. perist. lat. $1^1/_2$ mm.

Hab. ad vicum Maasin insulae Leyte.

Beschreibung einer neuen Alexia.

Von

Alfredo Caruana-Gatto (Malta).

Alexia Kobelti n. sp.

Testa conica-oblonga, solidula, oleo micans, corneo-albida; spira elongato-conica, lateribus vix convexis; apex acutiusculus. Anfr. $7^1/_2$ fere plani, striatuli, sutura appressa, lacera, albo-marginata disjuncti, ultimus lateribus convexiusculis, basi vix attenuatus, $^3/_5$ altitudinis spirae aequans. Apertura parum obliqua, anguste guttaeformis; plica parietalis unica inferior, major, lamelliformis; plica columellaris minor oblique spiraliter ascendens; peristoma simplex, obtusulum, edentulum, undique brevissime expansum, marginibus callo distincto junctis, dextro superne ad sinulum leviter angulato, tum stricte descendente, basali regulariter rotundato, incrassatulo, columellari dilatato, adnato.

Diam. max. $3^1/_8$—$3^3/_8$, alt. apert. $4^1/_4$, diam. 2 mm.

Differt ab *Al. Payraudeaui* Shuttl., *Biasolettiana* Küster, *Kutschigiana* Küster et *myosotis* Drp. colore semper albo, plica parietali unica, ab *Al. balearica* Dohrn et Heyn. anfractibus fere planis, ab *Al. microstoma* Küst. anfractu ultimo et apertura majoribus, ab *Al. obsoleta* Pfr., cui proxima esse videtur, testa solidula, anfractibus minus convexis, ultimo minore, statura minore.

Hab. Malta, prope Marsa-Scirocco, in aquis minus salsis, cum A. Firminii, myosoti, obsoleta et Assiminea littorina.

Ich benenne diese entschieden neue Form nach Herrn Dr. Kobelt, der sich mir immer sehr freundlich erwiesen und eine andere Art auch nach mir benannt hat. Sie kann nicht als Albino einer anderen Art gelten; jung ist sie allerdings von einem prächtigen Weiss, später wird sie mehr gelblich. Ich entdeckte sie im verflossenen April an der genannten Localität, ohne sie bis jetzt irgendwo sonst auffinden zu können. Dr. Böttger, dessen Güte ich die Diagnose verdanke, hält die Art ebenfalls für neu.

Literaturbericht.

Clessin, S., *die Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz.* Lief. 5 (Schluss). Nürnberg, Bauer & Raspe 1890.

Die vorliegende letzte Lieferung enthält die Hydrobiinae mit den Gattungen Vitrella Cless., Frauenfeldia Cless., Bythinella Moq. und Lithoglyphus Mühlf., darunter als neu Vitrella Pfeifferi p. 629 f. 423 von Kremsmünster; — V. Häussleri p. 630 f. 424; — Bythinella alta p. 647 f. 436; — Lemanica n. subg. für Byth. abbreviata Mich. und B. Brotiana n. p. 650 f. 438 von Genf; — Hungarica n. subg. für Byth. lata Ffld.; — B. Robici n. p. 656 f. 444, Krain; — Lithoglyphus Küsterianus p. 666 f. 450, Krain; — L. Robicianus n. p. 668 f. 452, Krain; — L. globulus p. 669 f. 453, Steiermark. — Dann die Melaniidae mit den Gattungen Melania, Hemisinus, Melanopsis, Pyrgula und Paladilhia; — die Neritinidae, Najadea, Sphaeriidae und Dreissenidae, die nichts wesentlich Neues bringen. Es folgt dann eine Uebersicht der Tiefseefauna mit Valvata profunda n. p. 776 f. 509 und V. Imhofi n. p. 776 f. 510, beide aus dem Gardasee; — Pisidium Charpentieri p. 787 f. 521, Bieler-See; — Pis Moussonianum p. 787 f. 522, aus dem Lago maggiore; — Pis. luganense p. 789 f. 523, aus dem Luganersee; — Pis. Imhofi p. 790 f. 524, aus dem Gardasee. — Im Nachtrag wird der Name Xerophila talmacensis Bielz mss. für die siebenbürgische insta-

bilis eingeführt und Jachnoi Cless. wieder für die ächte instabilis erklärt; — ferner als neu beschrieben Herilla Kornisii Kimak., von Bad Neuhaus in Steiermark. Die Gesammtzahl der aufgeführten Arten beläuft sich auf 489.

Martini - Chemnitz, systematisches Conchylien-Cabinet. Neue Auflage.

Lfg. 372. Chama und Modiola von Clessin. — Neu Chama truncata p. 41 t. 12 f. 5, Philippinen; — Ch. Lamarckiana p. 42 t. 5 f. 1. 2, St. Thomas; — Ch. maculata p. 43 t. 4 f. 1. 2, Magellansstrasse; — Ch. flavida p. 44 t. 17 f. 8. 9, Panama; — Ch. porosa p. 45 t. 18 f. 1. 2, rothes Meer; — Ch. Leana p. 45 t. 18 f. 3. 4 unbekannten Fundortes; — Ch. rotunda p. 48 t. 19 f. 1—3, Veracruz; — Ch. albida p. 48 t. 19 f. 4. 5 unbekannten Fundortes; — Ch. Küsteriana, auf Ch. foliacea Kstr. t. 2 f. 10 gegründet; — Modiola gigantea p. 134 t. 35 f. 1. 2, Norwegen; — M. Angasi p. 136 t. 36 f. 2, Australien; — M. ovata p. 137 t. 36 f. 7. 8 unbekannten Fundortes.

Lfg. 373. Arca, von Kobelt. Keine n. sp.

Lfg. 374. Cerithium, von Kobelt. Enthält vorzugsweise Cerithideen. Neu Cer. Kieneri var. Dohrni t. 10 f. 4. 5.

The Journal of Conchology. Vol. 6 No. 5. Jan. 1890. No. 6.

p. 161. *Standen, R.*, Notes on the occurrence of Acme lineata in Lancashire and Cheshire.

p. 164. *Byne, L. St. G.*, Adeorbis subcarinatus at Teignmouth, South Devon.

p. 165. *Scharff, R. F.*, An excursion to Co. Donegal.

p. 166. *Sykes, Ernest R.*, Contributions towards a list of Irish Mollusca.

p. 190. *Melvill, J. Cosmo*, British Pioneers in recent Conchological Science. (Eine sehr dankenswerthe Geschichte der recenten Conchology in England; eine ähnliche Arbeit für Deutschland wäre zu wünschen).

p. 224. *Marshall, J. T.*, Further Notes on British Hydrobiinae.

Pollonera, Carlo, A proposito degli Arion del Portogallo. Risposta al Dr. Simroth. — In Bollet. Mus. Zool. Torino V. No. 80.

Der Autor hält die Selbstständigkeit von Arion sulcatus gegenüber empiricorum auf anatomische Unterschiede hin aufrecht; ebenso

die von Nobrei und Dasilvae gegenüber lusitanicus und den Unterschied von Molleri Poll. und Pascalianus Mab. — Ebenso widerspricht er der Einbeziehung zahlreicher Limaciden zu Limax maximus.

Pollonera, Carlo, Sulla Testacella Maugei di Francia. Ibid. No. 79.

Die Anatomie eines Exemplares von Brest stimmt völlig mit einem solchen von Lissabon überein, während die Abbildungen bei Gassies und Fischer erhebliche Abweichungen zeigen.

Martens, Ed. von, Eine neue Landschnecke aus Tripoli. — In Sitzungsber. naturf. Freunde. Berlin 1890. No. 4. p. 79.

(Hel. Quedenfeldti n., t. obtecte perforata, carinata, lenticulari-globosa, costulis obliquis aperturae parallelis confertis versus umbilicum evanescentibus sculpta, griseo-brunnea, fasciis interruptis obsoletis; anfr. 4 rapide crescentes, primus laevis, convexus, sequentes supra planiusculi, carina crassa plus minusve distincti, ultimus carina versus aperturam plane evanescente, basi inflatus; apertura valde deflexa, perobliqua, subcircularis, peristomate breviter expanso, albo, margine supero et externo aequaliter arcuatis, basali dilatato appresso, callo parietali distincto. Diam. maj. 17, min. 14, alt. 10 mm. Hab. Misselata in montibus calcareis).

Loens, Hermann, Zur Kenntniss der Schnecken des Münsterlandes. Sep.-Abz. aus Jahresb. der zool. Sect. des westfälischen Prov.-Ver. 1888/89.

78 Arten, davon 25 neu für Westfalen, oder doch für das Münsterland.

Bullettino della Società malacologica italiana. Vol. XV. 1890. fogl. 1—3.

p. 7. *Pantanelli, Dante,* Buccinidae, Purpuridae e Olividae del Miocene superiore di Montegibio. — Neu Nassa controversa nom. nov. für N. pulchra Bell. nec d'Anc.; — N. velutina Doderl. mss. p. 11.

p. 18. *Toldo, Giovanni,* Muricidae, Tritonidae e Fasciolariidae del Miocene superiore di Montegibio.

Zacharias, Dr. O., Zur Kenntniss der niederen Thierwelt des Riesengebirges nebst vergleichenden Ausblicken. — In Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. 4, Heft 5.

Die Angaben über die Mollusken beruhen ausschliesslich auf Reinhardt und bringen nichts Neues.

Le Naturaliste. 11. Année. No. 64.

p. 243. *Folin, Marquis de,* Note sur l'Anodonta piscinalis var. vetula Gassies. — Diese Form findet sich nur in einem kleinen, 1836 gegrabenen Teich, welcher nicht mit anderen Gewässern zusammenhängt; die starke Verdickung des Vorderrandes erklärt sich durch die feste Bodenbeschaffenheit.

p. 246. *Ancey, C. F.,* Description de Mollusques nouveaux. (Micromphalia abax var. panthera von Neucaledonien; — Microcystis Mariei von Tahiti).

No. 65 p. 266. *Ancey, C. F.,* Diagnoses de Mollusques nouveaux. (Neu Leptachatina columna von Oahu; — Diplomorpha Layardi var. alticola, Neue Hebriden).

No. 67 p. 290. *Ancey, C. F.,* Description de Mollusques nouveaux. (Limnea aulacospira von Maui, Ostodes liberatus var. soluta von Viti-Levu).

p. 295. *Folin, Marquis de,* Observations sur l'Unio Moriscottei n. sp. (= U. Bayonensis de Folin olim), aus dem Lac de la Negresse bei Biarritz.

Journal de Conchyliologie. 1889. No. 3. (Eingegangen 31 Jan.).

p. 213. *Vayssière, A.,* Note sur un cas de monstruosité observé chez un Mytilus edulis.

p. 217. *Fischer, P.,* Note sur l'habitat anormal de quelques Mollusques aquatiques de la Vallée de Cauterets (Hautes-Pyrenées). — Ancylus fluviatilis, Limnaea truncatula und Bithinella Reyniesi finden sich an nur spärlich befeuchteten Felsblöcken.

p. 219. *Daniel, Dr. F.,* Deuxième Supplément à la Faune Malacologique terrestre, fluviatile et marine de la rade et des environs de Brest (Finistère).

p. 225. *Heude, R. P. M.,* Diagnoses Molluscorum novorum in Sinis collectorum (ex provincia Kouangsi). Neu Helix seraphinica, Renaltiana, sanata, (Plectopylis) secura, vorticellina, keratina, ostreola, Cyclophorus translucens, Clausilia Baziniana, circinnata, comminuta.

p. 229. *Mayer-Eymar, C.*, Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires supérieurs (suite). Neu Ostrea pedemontana, Arca Cazioti, A. Fontannesi, A. sororcula, Cardita Sandae, Chama incrassata, Cytherea avenionensis, Gastrochaena curta, Serpulorbis Deshayesi, S. planorbiformis, Turritella firmata, sämmtlich abgebildet.

Plate, Dr. L., Vorläufige Mittheilung über den Bau von Daudebardia rufa Fér. In Sitzungsber. Ges. zur Beförderung der ges. Naturwissenschaften in Marburg. 1890. No. 1.

Der Unterschied von Testacella ist grösser als man nach der Aehnlichkeit im Habitus erwarten sollte; Daudebardia steht den Pulmonaten viel näher und bildet gewissermassen einen Uebergang zu Hyalina. Das opisthopulmonate Verhalten von Testacella ist deshalb kein Erbtheil opisthobrancher Stammformen, wie etwa bei den Onchideen, sondern eine sekundäre Anpassung.

Journal de Conchyliologie. Tome XXXVII. 1889. No. 4.

p. 281. *Crosse et Fischer*, Note sur la Faune conchyliologique marine de l'Annam (64 sp., keine neu).

p. 296. *Hidalgo, J. G.*, Espèces nouvelles ou peu connues de Coquilles terrestres des îles Philippines. — Neu Helix Bintuanensis p. 296 t. 13 fig. 1; — Hel. Fernandezi p. 299 t. 13 fig. 4; — Hel. Planasi p. 300 t. 13 fig. 3; — Cochlostyla Fischeri p. 301 t. 14 fig. 5; — Ennea Möllendorffi p. 302 t. 14 fig. 2; — E. Moreleti p. 303 t. 14 fig. 3; — Cyclophorus Smithi p. 304 t. 15 fig. 4; — Megalomastoma Quadrasi p. 305 t. 15 fig. 5.

p. 306. *Wattebled, G.*, Catalogue de Mollusques terrestres et fluviatiles, observés aux environs d'Auxonne (Côte-d'Or). — Es werden 179 Arten aufgeführt, keine neu. Die Arbeit hat für Deutschland besonderes Interesse, da sie eine Gränzfauna behandelt.

p. 363. *Bavay, Prof.*, Addition à la Faune malacologique terrestre et marine de la rade et des environs de Brest (Finistère).

p. 363. *Morelet, A.*, Note additionelle sur la distribution géographique du Stenogyra octona. Die Art ist häufig auf Madagaskar und findet sich auch auf den Maskarenen, hat vielleicht dort ihre Heimath.

Journal de Conchyliologie. 1880. Tome XXXVIII. No. 1.

p. 5. *Fischer, P.*, Observations sur les genres Mycetopus et Sole-

naia. Beide Gattungen sind generisch nicht zu trennen, doch kann Solenaia als Gruppennamen beibehalten werden für die Arten mit sehr ungleichseitigem, hinten abgestutztem, verschmälertem und unten ausgeschnittenem Gehäuse.

p. 14. *Crosse, H. et Fischer, P.*, Mollusques marins de la Baie d'Halong (Tonkin). — 21 Arten, meist weitverbreitet, keine neu.

p. 19. *Mazé, H.*, Supplement au Catalogue revisé des Mollusques terrestres et fluviatiles de la Guadeloupe et de ses dependances. Zählt zahlreiche neue Fundorte auf. Neu ist nur Helicina convexa var. huelmontensis.

p. 35. *Crosse, H.*, Faune malacologique terrestre et fluviatiles de l'île de la Trinité (Antilles). — Es werden 64 Arten aufgeführt, davon 22 der Insel eigenthümlich, 20 mit dem gegenüberliegenden Festland gemeinsam, 5 westindisch aber nicht südamerikanisch, 2 (Diplommatina Huttoni und Ennea bicolor) durch den Menschen eingeschleppt.

p. 65. *Morelet, A.*, Coquilles nouvelles ou peu connues de l'Afrique équatoriale. — Neu Limicolaria guinaica p. 66 t. 1 f. 2; — Stenogyra Sowerbyana p. 67 t. 1 f. 3; — Otopoma ? aequatorium p. 68 t. 1 f. 4; — Ot. analyptum p. 69 t. 1 f. 5; — ausserdem zum erstenmal neu abgebildet Limicolaria Vignoniana t. 1 f. 1.

p. 70. *Fischer, P. et Oehlert, D. P.*, Diagnoses de nouveaux Brachiopodes. — Dyscolia n. gen. für Terebratulina Wyvillei Dav. und subquadrata Jeffr., welche statt der Armloben eine am Rand mit Cirrhen besetzte Scheibe haben; — Eucalathis n. gen. für Terebratulina Murrayi Dav. und eine neue Art aus dem Tiefwasser des lusitanischen Meeres, E. ergastica, beide in der Bildung des Stützapparates etwas abweichend; — Mühlfeldtia echinata, von Travailleur vor Cap Bojador gedrakt.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1889. Pt. 3.

p. 345. *Ford, John*, Notes on Crepidula. — Die Selbständigkeit von Crep. glauca Say wird verfochten.

p. 347. *Sharp, Dr. B.*, Activity in Donax. Der Autor beobachtete, dass eine massenhaft am Ufer von Nevis Island lebende, nicht näher bestimmte Art von Donax mit merkwürdiger Klugheit die an- oder ablaufenden Wellen benutzte, je nachdem sie nach dem Strand oder nach dem Wasser hin sich bewegen wollte.

p. 411. *Pilsbry, H. A.*, New and little known American Mollusks No. 2. — Neu: Pupa calamitosa t. 12 fig. 16. 17, Südcalifornien; — P. Sterkiana t. 12 f. 2. 3, Untercalifornien; — Zonites Simpsoni t. 12 fig. 8—10, Indianer Territorium; — Z. selenitoides t. 12 f. 13—15, Mariposa, Californien; — Helix (Hemitrochus) Streatori p. 413 t. 12 f. 1, Cayman Island, südlich von Cuba; — Pupa Holzingeri Sterki mss. p. 414 t. 12 fig. 4—7, Illinois, Iowa etc.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1890. Pt. I.

p. 31. *Sterki, Dr. V.*, on new formes of Vertigo (schon besprochen).

p. 41. *Pilsbry, H. A.*, on the Anatomy of Aerope caffra. (Die Radula abgebildet).

p. 44. *Pilsbry, H. A.*, Note on a Southern Pupa (hordeacella n. von verschiedenen Punkten im Süden der Vereinigten Staaten).

p. 46. *Baker, Frank, C.*, Remarks on Urosalpinx perrugatus Conrad. Die verschollene, auch von Tryon nicht angeführte Art ist wieder aufgefunden worden und wird beschrieben und abgebildet.

p. 63. *Pilsbry, H. A.*, a new Bulimulus from Texas (B. Ragsdalei).

Pollonera, Carlo, Recensement des Arionidae de la Region Palearctique. — In Bolletino Mus. Zool. Anat. Torino V. No. 87.

Der Autor hat sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, durch Bearbeitung paläarktischer Nacktschnecken die von Westerlund gelassene Lücke auszufüllen; seine Arbeit schliesst sich in der Form ganz an Westerlund's Fauna an. Sie behandelt die Gattungen Arion, Ariunculus mit der neuen Untergattung Ichnusarion für Ar. Isselii Bgt., Geomalacus mit den Untergattungen Arrudia für G. anguiformis und Letourneuxia, und die verdächtige Gattung Tetraspis Hagenmüller. Als neu beschrieben wird nur Letourneuxia Tournieri von Oran. Die französischen Geomalacus cassirt auch Pollonera einfach.

Sacco, Frederico, i Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. Parte VII. Harpidae e Cassididae. In Bolletino Mus. Zool. Anat. Torino. V. No. 82.

Eine vorläufige Mittheilung, welcher später eine reich ausgestattete Monographie folgen soll. Als neue Untergattungen werden aufgestellt Galeodocassis und Echinophoria bei Cassis, Galeodosconsia und Morionassa bei Morio Montf.

Smith, Edgar A., List of Land- and Freshwater-Shells collected by Dr. Emin Pascha in Central Africa, with Descriptions of new Species. — In Ann. Mag. N. H. Aug. 1890. p. 146—168. pl. V u. VI.

Enthält neben der verhältnissmässig wenig bedeutenden Ausbeute, die Emin auf seiner Rückreise machte, auch die von Rev. Last bei Mamboia gesammelten zahlreichen kleinen Arten. Als neu beschrieben und abgebildet werden Hyalinia Lasti p. 150 t. 5 fig. 1; — H. Eminiana p. 150 t. 5 fig. 2; — H. Hanningtoni p. 151; — H. depressior p. 151; — Trochonanina mamboiensis p. 151 t 5 f. 3; — Tr. episcopalis p. 152, t. 5 fig. 4; — Rhachis usagaricus p. 152 t. 5 fig. 5; — Rh. quadricingulatus p. 153 t. 5 fig. 6; — Cerastus mamboiensis p. 153 t. 5 fig. 7; — Cer. Lasti p. 154; — Cer. Emini p. 154 t. 5 fig. 8; — Cer. kidetensis p. 155 t. 5 fig. 9; — Cer.? uniplicatus p. 155 t. 5 fig. 10; — Cer.? introversus p. 155 t. 5 fig. 11; — Buliminus subolivaceus = olivaceus Gibbons nec Pfr. p. 156; — Hapalus subvirescens p. 156 t. 5 f. 12; — H. disparilis p. 156 t. 5 fig. 13 — H. associatus p. 157 t. 5 fig. 14; — Subulina subcarinifera p. 157 t. 5 fig. 15; — Sub. mamboiensis p. 158 t. 5 fig. 16; — Sub. usagarica p. 158 t. 5 fig. 17; — Sub. Lasti p. 158 t. 5 fig. 18; — Sub. Emini p. 159 t. 5 fig. 19; — Opeas stenostoma p. 160 t. 5 fig. 20; — Streptaxis mamboiensis p. 160 t. 6 fig. 1; — Str. ordinarius p. 160 t. 6 fig. 2; — Gonidomus breviculus p. 161 t. 6 fig. 3; — Ennea Hanningtoni p. 161 t. 6 fig. 4; — E. Newtoni p. 161 t. 6 fig. 5; — E. fortidentata p. 162 t. 6 fig. 6; — E. consanguinea p. 162 t. 6 fig. 7; — E. curvilamella p. 163 t. 6 fig. 8; — E. consociata p. 163 t. 6 fig. 9; — E. aequidentata p. 163 t. 6 fig. 10; — E. aenigmatica p. 164 t. 6 fig. 11; — E. soror p. 164 t. 6 fig. 12; — E. subhyalina p 165 t. 6 fig. 13; — E. subflavescens p. 165 t. 6 fig. 14; — E. amicta p. 165 t. 6 fig. 15; — E. lendix p. 166 t. 6 fig. 16; — E. microstoma p. 166 t. 6 fig. 17; — E. peculiaris p. 167 t. 6 fig. 18. — Von besonderem Interesse ist das Auftreten eines ächten Gonidomus auf dem Festland.

Journal de Conchyliologie. 1890. No. 2.

p. 93. ***Fischer, P.***, Observations sur les genres Mycetopus et Solenaia (Deuxième Note). — Anodonta soleniformis Bens. wird trotz der rudimentären Zähne zu Mycetopus gezogen.

p. 96. *Fischer, P.*, Note sur la Faune conchyliologique terrestre et fluviatile de l'Ile de Hainan (Chine). — 42 Arten, keine neu, 22 bis jetzt der Insel eigenthümlich, 18 mit China, 9 mit Hinterindien gemeinsam.

p. 110. *Crosse, H. et Fischer, P.*, Diagnoses Ampullariarum novarum Guatemalae et republicae Mexicanae incolarum. — Neu A. Belizensis, Yucatanensis, innexa, occlusa, lemniscata, monacha, erogata, eumicra.

p. 114. *Crosse, H. et Fischer, P.*, Note sur l'epiderme hispide des jeunes Ampullaria.

p. 118. *Fischer, P.*, Description d'un nouveau genre de Gastropodes marins. — (Clydonochilus Mariei n. gen. et spec. von Mayotte, Scissurella-artiger kleiner Trochide mit gefärbter Aussenseite).

p. 119. *Crosse, H. et Fischer, P.*, Note complémentaire sur le Natica funiculata Recluz de l'Annam. Die noch nicht abgebildete Art wird abgebildet.

p. 119. *Morlet, L.*, Contribution à la Faune malacologique du Cambodge et du Siam. — Paludina kmeriana nom. nov. für Paludomus conicus Morlet nec Gray. — Amphidromus rhombostomus Pfr. zum erstenmal abgebildet t. 3 fig. 6.

p. 122. *Crosse, H. et Fischer, P.*, Note sur l'Helix sepulcralis de Ferussac et sur quelques espèces voisines, du groupe des Ampelita. Es werden drei Arten anerkannt, sepulcralis, subsepulcralis und eurychila; Sganziniana kommt zu sepulcralis.

p. 130. *Fischer, P.*, Note sur le genre Ammonoceros, Lam.

p. 139. *Boury, E. de*, Observations sur quelques Scalidae du Bassin de Paris et description d'une espèce nouvelle (Gyroscala Stueri p. 142 t. 3 fig. 1). — Scalaria reticulata Sow. nec Sol. wird in Foratiscala Newtoni umgetauft.

Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. 1890. Mit 9 Tafeln. 8⁰. CIX und 301 S.

p. 137. *Böttger, Dr. O.*, Ad. Strubells Conchylien aus Java. I. Mit Taf. 5 u. 6. — Neu: Helicarion Adolfi p. 138 t. 5 fig. 1; — Trochonanina multicarinata p. 141 t. 5 fig. 2; — Sitala bandongensis p. 141 t. 5 fig. 3; — Kaliella javana p. 142 t. 5 fig. 4; — Trochomorpha Strubelli p. 143 t. 5 fig. 5; — Tr. concolor p. 143 t. 5 fig. 6; — Clausilia salacana p. 149 t. 6 fig. 2; Melania subcancellata p. 151 t. 6 fig. 4; — Pupina bipalatalis

p. 156 t. 6 fig. 6; — P. sucinacia p. 157 t. 6 fig. 7; — P. Treubi p. 157 t. 6 fig. 8; — Lagochilus longipilum p. 159 t. 6 fig. 9; — Pterocyclus Sluiteri p. 161 t. 6 fig 10.

p. 189. *Möllendorff, Dr. O, von*, die Landschneckenfauna der Insel Cebu. — 170 Arten, davon neu: Streptaxis (Micrartemon n.) Boettgeri p. 190 t. 7 fig. 1; — Ennea (Diaphora) eutrachela p. 192 t. 7 fig. 3; — E. (D.) devians p. 193 t. 7 fig. 4; — Vitrinoconus Quadrasi p. 196 t 7 fig. 5; — Macrochlamys Kochi p. 201 t. 7 fig. 6; — Euplecta marginata p. 202 t. 7 fig. 7; — Lamprocystis badia p. 206 t. 7 fig. 8; — L. imitatrix p. 207 t. 7 fig. 9; — Trochomorpha repanda p. 211; — Tr. plendidula p. 214 t. 8 fig. 2; — Tr. costellifera p. 214 t. 8 fig. 3; — *Aulacospira* n. gen. mit den Sektionen Micropetasus und Pseudostreptaxis für kleine an manche Ochthophila-Arten erinnernde Formen mit zusammenhängendem bezahntem Mundsaum, (Helix mucronata und hololoma, in Jahrb. 1889 abgebildet); — Cochlostyla (Corasia) Almae p. 227 t. 8 fig. 5, eine prächtige smaragdgrüne Verwandte der C. reginae; — Hapalus umbilicatus p. 245 t. 8 fig. 6; — H. perforatus p. 246 t. 8 fig. 7; — Prosopeas suturale p. 246 t. 8 fig. 10; — Opeas hexagyrum Bttg. mss. p. 248 t. 8 fig. 11; — Geostilbia philippinica p. 248 t. 8 fig. 8; — Hypselostoma luzonicum var. major. und var. imbricata p. 250 t. 9 fig. 2. 3; — Ptychochilus Moellendorffi Bttg. mss. p. 252 t. 9 fig. 4; — Cyathopoma aries p. 265 t. 9 fig. 5; — Cyclotus sulcatus p. 268 t. 9 fig. 6; — C. (Pseudocyclophorus) cyclophoroides p. 269 t. 9 fig. 7; — Ditropis cebuana p. 270 t. 9 fig. 8; — *Helicomorpha* (n. gen. Diplommatinidarum ohne Lamellen und mit endständigem Deckel) turricula p. 280 t. 9 fig. 9; — Palaina trachelostropha p. 285 t. 9 fig. 10; — Diplommatina pimelodes p. 286 t. 9 fig. 11; — D. thersites p. 288 t. 9 fig. 12; — Helicina dichroa p. 291.

Locard, Arnould, Contributions à la Faune Malacologique Française. — XIV. Revision des Espèces françaises appartenant aux genres Pseudanodonta et Anodonta. gr. 8⁰. 240 p. Paris, Baillière.

Als neu beschrieben werden Pseudanodonta nantelica Bgt., Pechaudi Bgt., rothomagensis Loc., Arnouldi Pacôme, imperialis Serv., isarana Bgt.. Mongazonae Bgt., lacustris Serv., rivalis Bgt., septentrionalis Loc., Euthymei Pacôme, aploa Bgt., Cazioti Bgt., Pacômei Bgt., trivurtina Bgt., Brebissoni Loc.; — Ano-

donta Vaschaldei Pacôme, catocyrta Cout., Gabilloti Loc., trinurcina Loc., annesiaca Loc., Noëli Bgt. et Loc., glossodes Loc., solmanica Loc., cariosula Ancey, subquadrangulata Loc., Marsolinae Bgt., mantuacina Bgt., dehonesta Serv., pelecina Loc., delicatula Serv., catula Cout., siliquiformis Loc., mansueta Bgt., issiodurensis Loc., doëopsis Loc., cadomensis Loc., Riqueti Bgt., icana Bgt., marbozensis Loc., Pamboni Pac., perardua Loc., ponderiformis Loc., aresta Loc., Brebissoni Loc., dinellina Mab., lacannica Bgt., carvalhopsis Loc., popularis Bgt., vendeana Serv., Financei Loc., divinita Bgt., coenosella Bgt., spondea Bgt., sterra Serv., Thibauti Serv., alethinia Bgt., caletensis Loc., sigela Bgt., segnis Bgt., subinornata Bgt., blaca Bgt., ultronea Bgt., obnixa Loc., mitula Bgt., chresimella Bgt., autriciaca Loc., pyrenaica Loc., Marconi Bgt., glischra Bgt., philypna Serv., marcida Péch., auboirica Bgt., indusiana Bgt., aequorea Bgt., glabrella Bgt., idrinopsis Loc., jurana Loc., invicta Loc., burgundina Loc., thanorella Bgt., trianguliformis Bgt., Sourbreui Bgt., bisuntiensis Loc., marularum Bgt., mitis Bgt. et Pech., pygmaea Bgt., foedata Serv., ovularis Bgt., fastigata Bgt. et Pech., suranica Bgt., inaequabilis Bgt., Montapasi Bgt. et Pech., gibbosula Bgt., invenusta Bgt., uniformis Loc., manculopsis Loc., ripariopsis Loc., nanusopsis Loc., indetrita Loc., Marioni Cout., callosaeformis Serv., Deperetiana Loc., avenionensis Loc., Perrièri Loc., meridionalis Loc., circulus Bgt., mea Bgt., pentagona Loc., rotula Serv., labelliformis Loc., maristorum Bgt., rothomagensis Loc., gabatiformis Loc., Nicolloni Loc., nitefacta Loc., alsatica Loc., orivalensis Loc.

Transactions of the Wagner Free Institute of Science of Philadelphia. Vol. 3. — *Dall, W. H., Contributions to the Tertiary Fauna of Florida, with especial reference to the Miocene Silex-beds of Tampa and the Pliocene Beds of the Caloosahatchie River.* Part. I. 8⁰. Pulmonate Opisthobranchiate and Orthodonta Gastropods. — gr. 8⁰. 178 S. 12 pl.

Eine sehr wichtige und interessante Arbeit, welche ein ganz neues Licht auf die Abstammung der Binnenfauna der Vereinigten Staaten und der marinen Fauna des Antillenmeeres wirft. Sie ist wie alle Publicationen des jungen Wagner Free Institute sehr gut ausgestattet und die beigegebenen Tafeln sind vorzüg-

lich ausgeführt. Von den Landconchylien scheinen sich Helicina und Strophia zuerst angesiedelt zu haben, die Süsswasser-Conchylien selbstverständlich zuletzt. Gefunden wurden in den Silex-beds: Lioplax floridana n., Helicina ballista n., nebst var. tampae n., Planorbis Willcoxi n., Bulimulus floridanus Conrad, Heilprinianus n., americanus (Partula) Heilprin, Stearnsii Dall, von Dall sämmtlich mit einigem Zweifel zu Anctus gerechnet, Helix (Jeanneretia) latebrosa n., (J.) diespiter n., (J.) direpta n., (J.) haruspica n., (Polygyra) adamnis n., Strophia anodonta n. mit var. floridana n.; — Cylindrella floridana n. — Aus Florida werden als neu beschrieben: Utriculus vaginatus, Dolabella Aldrichi, Planorbis Couanti, Destoni, Physa Meigsii; — Conus cruzianus; Drillia Newmanni, acerugata, acucincta, ebenina, sedilia, podagrina, piscator, edilia, bigemma; Cythara terminula; Daphnella cingulata, modesta; Glyphostoma Watsoni; Cancellaria Conradiana, subthomasiae; Olivella lata; Ancillaria Shepardi; Marginella ballista, praecursor, pardalis, floridana, Willcoxiana, aurora, faunula, Newmanni, gravida, amiantula; *Liopeplum* nom. nov. für Lioderma Conrad nec Marseul; *Volutocorbis* Dall für Voluta limopsis Conrad; Volutilithes praecursor aus dem Eocän; Eucymba ocalana; Perplicaria perplexa n. gen. et spec.; Mitra Holmesii, Willcoxi, silicata; Mitromorpha cincta, pygmaea; Turbinella chipolana, scolymoides; Fasciolaria apicina, monocingulata; Mazzalina Owenii, costata; Latirus rugatus, callimorphus, tesselatus, hypsysettus; Fulgur planulatum, stellatum, echinatum; Melongena sculpturata nebst var. turricula; *Solenosteira* (n. gen.) Mengeana, inornata; Fusus Burnsii, ballista, ? quinquespinus, nexilis; Tritonidea pauper; Nassa Lapenotièri, caloosaëensis; Anachis camax, ithitoma; Murex micromeris; Eupleura miocenica; Typhis linguiferus; Rapana tampaënsis; Coralliophila magna, lepidota; Opalia De-Bouryi; Cassis globosa, Aldrichi; Ovula multicarinata; Cypraea Heilprinii, Willcoxi; Orthaulax Gabbi; Rimella Smithi; Strombus albirupianus, Aldrichi, chipolana.

Le Naturaliste. Année 12.

No. 68 p. 11. *Ancey, C. F.*, Descriptions d'espèces nouvelles. — Omphalotropis angulosa von Ponape und O. poecila von Vati.

p. 12. *Meunier, Stanislas*, Observations sur une roche perforée par des Escargots. — Veranlasst durch ein von Helix aspersa durchlöchertes Kalkstück von Sidi Mecid bei Constantine hat der

Autor die Frage näher geprüft und sich überzeugt, dass die Löcher von der Schnecke mit dem Fuss gebohrt werden, aus dem er Quarzkörperchen darstellen konnte.

No. 69 p. 26. *Ancey, C. F.,* Descriptions d'espèces nouvelles. — Omphalotropis setocincta von den Neuen Hebriden und O. Garetti von Eua zwischen Tonga und Samoa. — (No. 75 p. 95). Helicina rufocallosa von den Palaos und Hel. rugosiuscula von Eua.

No. 76 p. 103. *Folin, Marquis de,* Observations sur Valvata cristata et V. piscinalis. — Neu V. cristata, v. ornata und V. piscinalis v. major, aus der Gegend von Bayonne.

Westerlund, Dr. Carl Agardh, Katalog der in der palaearctischen Region lebenden Binnenconchylien. — Karlshamm, Johansson, 1890. 8⁰. 225 S. u. 124 S. Register.

Der Katalog bildet gewissermassen den Schlussband der Faua Westerlund's und wird allen Malakologen um so willkommener sein, als der Kobelt'sche doch bereits angesichts des raschen Fortschreitens der Erforschung des paläarktischen Faunengebietes ziemlich veraltet ist. Das Register hat eigene Paginirung und ist als Sammlungskatalog und ganz besonders zu Tauschzwecken sehr bequem zu gebrauchen.

Bulletino della Società malacologica italiana. Vol. XV. 1890. Fogl. 4. 5.

p. 49. *Pollonera, Carlo,* sulle Forme del gruppo della Campylaea cingulata Stud. Con. tav. 1—3. — Neu Hel. cingulata var. frigidosa vom Mte. Baldo; — Nicatis var. bredulensis aus dem Val Corsaglia. Für die südalpine Hel. Preslii wird der Name cingulina Strob. angenommen. Taf 1 sucht eine graphische Darstellung der Beziehungen der Formen dieses Kreises zu einander zu geben.

Binney, W. G., a third Supplement to the fifth volume of the terrestrial air breathing Mollusks of the United States and adjacent Territories. — With 11 plates. — In Bull. Mus. Comp. Zool. at Harward College vol. XIX. No. 4.

Enthält die seit dem Erscheinen des zweiten Supplementes nöthig gewordenen Nachträge. Zahlreiche Arten sind auf den Tafeln oder im Texte abgebildet, von den neuen werden auch die Beschreibungen gegeben. Taf. 4—7 sind den Nacktschnecken gewidmet.

Martini-Chemnitz, Systematisches Conchylien-Cabinet. Neue Ausgabe.

Lfg. 378. Perna, von *Clessin.* Neu P. Novohollandiae, Lamarckiana, Reeveana.

Lfg. 379. 380. Bulimus, von *Kobelt.* Neu Placostylus Knoblauchi und Pl. Dupuyi von Neucaledonien.

Eingegangene Zahlungen.

Fitzgerald, F. Mk. 6.—; v. Lasser, S. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

1891.

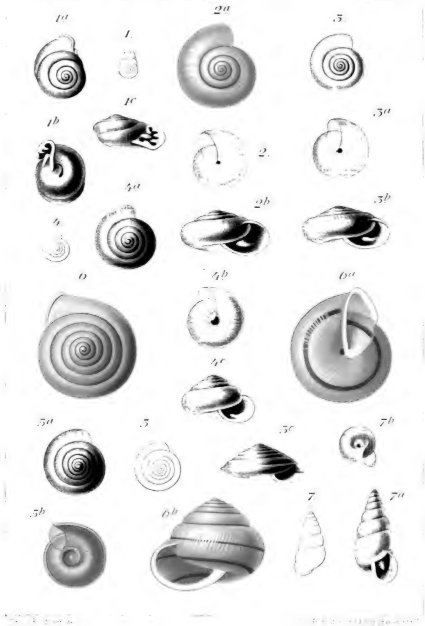
Redigirt

von

Dr. W. Kobelt.

Frankfurt (Main).

Verlag von MORITZ DIESTERWEG.



1. *Streptaxis heudei* n. 2. *Macrochlamys formosana* n. 3. *M. par* n.
4. *Lamprocystis spadix* n. 5. *Trochomorpha haeuseli* n. 6. *Helix pancala* n.
7. *Buliminus leptostracus* n.

Digitized by Google

1. Buliminus warburgi n. 2. Clausilia eumegetha n. 3. Cl. odontochila n.

Inhalt.

Seite

Druck von Kumpf & Reis, Frankfurt a. M.

No. 1 u. 2. Januar-Februar 1891.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Albert Mousson. †

In Zürich starb Mitte November Professor Dr. Albert Mousson, ein durch seine Arbeiten über Physik und Conchologie weit über die Grenzen seines Heimathlandes wohlbekannter Gelehrter. Er gehörte auch unserer Gesellschaft an und mag es darum gestattet sein, ihm auch an dieser Stelle einen Nachruf zu widmen.

Mousson entstammte einer Hugenottenfamilie, welche aus dem Departement Ariège in die Schweiz kam und sich hier einbürgerte. Sein Vater war eidgenössischer Kanzler in Solothurn und hier wurde Mousson 1805 geboren. Er hat somit ein Alter von 85 Jahren erreicht.

Schon frühzeitig widmete er sich dem Studium der Naturgeschichte. In Bern, Genf, Göttingen und Paris vollbrachte er seine Studien, wurde dann Professor der Physik am eidgenössischen Polytechnikum und an der Hochschule in Zürich. In dieser Stellung wirkte er mit Oswald Heer und Escher von der Linth zusammen bis 1878, wo ihn ein schmerzhaftes Leiden zum Rücktritt zwang.

Als Knabe schon fing Mousson an Conchylien zu sammeln und diese Liebe zur Molluskenkunde ist ihm geblieben bis in die letzten Augenblicke seines Lebens. Seine Sammlung von Land- und Süsswasser-Conchylien ist die grösste in der Schweiz und sie dürfte unter allen Sammlungen mit zu den bedeutendsten gehören.

Mousson stand mit den meisten Forschern auf dem Gebiete der Molluskenkunde in persönlichen Beziehungen, und erhielt auch von Reisenden eine Menge werthvollen Materials, ausserdem aber bereicherte er seine Sammlung durch Kauf. Er gab sehr grosse Summen dafür aus. Soweit es seine Thätigkeit als Professor der Physik zuliess und es in späteren Jahren sein Leiden gestattete, war Mousson auch literarisch thätig. Dafür liefern ja seine zahlreichen Arbeiten über Molluskenkunde den Beleg. Ich erwähne nur derjenigen über die Sammlungen der Reisenden: Gräffe, Schläfli, Sievers, Wallis, Bellardi, Hartung, Zollinger, Audebert.

Auch in den Gebieten der Physik, Meteorologie und Geologie ist der Verstorbene literarisch äusserst thätig gewesen, so dass sich sein ganzes Leben darstellt als eine ununterbrochene Kette von fruchtbringender Arbeit. Der Verstorbene war dabei von einer Herzensgüte, die ihres Gleichen suchte und rath- und thatbereit zu jeder Zeit, daneben ein vortrefflicher Lehrer, von seinen Schülern hochverehrt und geliebt.

Seine Molluskensammlung vermachte er dem eidgenössischen Polytechnikum als Geschenk und soll sie als beson-

dere Sammlung erhalten bleiben. In den letzten Jahren noch hat er einen vollständigen Catalog darüber angefertigt und wäre es von grossem Interesse, für die malakozoologische Wissenschaft, wenn dieser Catalog veröffentlicht würde, da er eine Menge von Notizen über Arten enthält, welche Mousson für neu erkannte, ohne sie publizirt zu haben.

Mir war der Verstorbene ein lieber Freund, mit dem ich fast ein halbes Menschenalter lang in regem Verkehr stand und sollen diese Zeilen dazu dienen, ihm ein Andenken zu bewahren.

Basel, im Dezember 1890.

Gustav Schneider.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Schaden von Limax cinereus.

Limax cinereus Lister kommt in der Stadt Münster an 12 Stellen in Gärten und Kellern vor. Am häufigsten ist er in dem grossen Garten der Johanniterkommende, zu welcher eine Kunst- und Handelsgärtnerei gehört. Die Gärtner brachten mir oft Dutzende der Thiere, die in den Ritzen der Treibhäuser und Mistbeete gesessen hatten. An regnerischen, warmen Sommerabenden traf ich sie häufig im Garten in der Nähe von Regentonnen und Steinhaufen umherkriechend und selbst in unserer Küche liessen sie sich auf dem Spülstein häufig sehen.

Im Januar 1889 sagte mir nun der Gärtnermeister: »Ju'e beröhmten Nachtsniäggen sall de Düwel halen! de Diers hebbt mi de chanzen Petunjen un Labeljen affriäten.«

Ich stellte mich anfangs sehr ungläubig zu dieser Behauptung, da L. cinereus allgemein als ausschliesslicher Pilzfresser betrachtet wird, musste mich aber bald durch die breiten Schleimspuren überzeugen, dass der Mann Recht

hatte und nicht *Agriolimax agrestis* L., der in den Treibhäusern häufig und schädlich ist, diesmal der Uebelthäter sei. Die zollhohen Petunien und Lobelien waren theils angefressen, theils mit Stumpf und Stiel vertilgt worden, und manche Saatschale war fast ganz abgeweidet. Trotzdem die Gärtner monatelang jeden Abend die Treibhäuser absuchten und mir weit über 100 Schnecken brachten, so belief sich der im Winter 1889 angerichtete Schaden dennoch auf mindestens 70 Mark.

Gegen das Frühjahr verlor sich die Kalamität und man traf die Thiere häufiger im Freien, was den Winter über nie der Fall war, auch bei anhaltend feucht-warmer Witterung nicht.

In diesem Winter erschienen sie wieder in den Treibhäusern, begleitet von wenigen Exemplaren der in Münster allgemein in den Kellern verbreiteten *Lehmannia variegata* Dr.

Diesmal hielten sie sich aber nicht nur an die ersten Pflänzlinge von Petunia und Lobelia, sondern ruinirten auch eine Menge Hyazinthen- und Tulpenkeime und gingen später selbst an erwachsene Stöcke von Fuchsia, Cyclamen, Primula chinensis und Begonia, ja sogar Kakteen wurden stark benagt.

In der Gefangenschaft nahmen Stücke von Münster, dem Teutoburger Walde, aus dem Sauerland, Thüringen und Posen anstandslos Rüben, Kohl, Salat, aufgeweichtes Brod und gekochte Kartoffeln an, auch wurde gekochtes Kalbfleisch nicht verschmäht.

Einst sperrte ich 17 grosse und kleine Exemplare ohne Nahrung in einen engen Blechkasten ein und nach 2 Tagen waren 5 kleine total, 2 grössere Individuen theilweise von ihren Brüdern aufgefressen worden.

Im bischöflichen Garten in Münster und dem anstossenden des Freiherrn Max von Droste-Hülshoff, wo beson-

ders die *F. unicolor* Heyn. häufig ist, lebt er in der Nähe der Abfallhaufen von faulem Obst und verwesenden Pflanzen.

In dem Städtchen Tecklenburg am Teutoburger Walde, wo *L. cinereus* sehr gemein ist, zeigte er sich durch Zerfressen von Kohl, Rüben und Salat als sehr lästiger Kellergast.

Pilze, besonders Champignons und Steinpilze, zieht er aber allem andern vor, weniger gern nimmt er den scharfen Pfifferling.

Demnach scheint *Limax cinereus* nur in Ermangelung von Pilzen Krautfresser zu werden.

Veränderung der Färbung und des Schleimes konnte ich bei den in den Treibhäusern gefundenen nicht konstatiren; nur fand ich, dass die Hautrunzelung dieser Stücke weicher und weniger scharf, variegatus-ähnlicher war, als bei den aus dem Teutoburger Wald und dem Sauerland stammenden.

Das beste Mittel, sie aus den Treibhäusern zu entfernen, dürfte die Ersetzung der hölzernen, leicht faulenden Topfträger durch solche aus vernickelten Drahtgeflechten sein. Im Nothfall könnte man auch faule Bretter auslegen und die Schnecke durch Pilze ködern. — — —

Zu der Notiz von Herrn Ernst Friedel in No. 11 und 12 dieses Blattes:

„Tauben als Schneckenvertilger"

kann ich noch bemerken, dass ich diesen Herbst in dem Kropfe einer Ringeltaube Bruchstücke von *Cionella lubrica* M. und von einer *Hyalina*, radiatula Gray oder nitida M. gefunden habe.

Auch las ich vor längerer Zeit in einer landwirthschaftlichen oder Geflügel-Zeitung einen aus englischen Blättern entlehnten Artikel zur Vertheidigung der Feldflüchter, worin diesen nachgerühmt wurde, dass sie durch Vertilgung von Schnecken und Käfern nützten.

Ferner theilte mir Herr Dr. Kobelt im Juli dieses Jahres, als ich ihm meine kleine Notiz: »Tauben als Schneckenausrotter« übersandt hatte, brieflich Folgendes mit: »Dass Tauben *Succineen* und *Limax agrestis* begierig fressen, wusste ich, dass auch *Helices*, ist mir neu.

Hermann Loens in Münster.

Histoire phys., nat. et polit. de Madagascar, publ. par Alfred Grandidier. Vol. 25: **Hist. Nat. des Mollusques** par **H. Crosse** et **P. Fischer.** Atlas. I. Partie, 21. Heft. Paris, Imprimérie Nationale, 1889.

Von diesem grossartig angelegten Werke ist bis jetzt (Ende 1890) nur ein Theil der Tafeln ohne Text erschienen. 27 Tafeln (Taf. 24 ist eine Doppeltafel No. 24 und No. 24 A) enthalten in prächtigem Colorit den grössten Theil der Landschnecken Madagaskars und seiner Küsteninseln und einen kleinen der Süsswasserarten. Abgebildet werden:

Helix amphibulima, *atropos*, *basizona*, *betsileoensis*, *bicingulata*, *calypso* u. var., *cazenavettei u. var.*, *cerina*, *clotho*, *consanguinea*, *corani*, *duvali* u. var., *echinophora*, *eurychila* u. var., *farafanganensis* u. var., *fulgurata*, *funebris*, *galactostoma*, *gloriosa*, *goudotiana*, *guestieriana* u. var., *guillaini*, *hova* u. var., *ibaraoensis*, *lachesis*, *lancula*, *lanx* u. var., *madagascariensis*, *magnifica*, *novacula*, *omphalodes* u. var., *oviformis*, *percyana*, *robillardi*, *sepulcralis* u. var., *sganziniana* u. var., *shawi*, *souverbiana* u. var., *stragulum*, *stumpffi*, *suarezensis*, *subsepulcralis* u. var. — *Vitrina madagascariensis*. — *Macrochlamys stumpffi*. — *Nanina balstoni*, *chastelli*, *cleamesi*, *feneriffensis*, *hellvillensis* und *ikongoensis*. — *Cochlostyla viridis* u. var. — *Buliminus crassilabris*, *favannei*, *nigrolineatus*, *rufoniger*, *variolosus* und *vescoi*. — *Pupa seignaciana*. — *Achatina anturturensis*, *fulica* u. var. und *petiti*. — *Obeliscus moreleti*, *obtusatus* und *watersi*. — *Geostilbia*

mariei. — *Opeas gracilis* und *johanninus.* — *Subulina mamillata* und *nebulosa.* — *Succinea striata.* — *Pyrgophysa mariei.* — *Ancylus modestus.* — *Hainesia arborea, crocea* und *litturata.* — *Acroptychia manicata* und *metableta.* — *Cyclostoma campanulatum, cuvierianum, deburghiae, deshayesianum, formosum, liratum, occlusum* und *orbellum.*

Die kostbare Arbeit ist leider nur in 150 Exemplaren gedruckt und schon deshalb schwer zugänglich. Wir werden später über den Fortgang derselben eingehend berichten.

Dr. O. Boettger.

Literarische Notizen.

Von

E. v. Martens.

I.

1) J. B. Bourguignat, histoire malacologique du lac de Tanganika in Annales des sciences naturelles VII. ser. Bd. 10 no. 1—3, Seite 1—192. Taf. 1—10.

Der Verfasser behandelt hier neben 26 Arten, die zu anderwärts bekannten Gattungen gehören (6 Limnaea, 2 Physa, 6 Planorbis, 1 Planorbula, 2 Vivipara, 2 Cleopatra, 1 Bithynia, 2 Ampullaria, darunter ovata, 2 Meladomus oder Lanistes, 2 Melania, darunter tuberculata) 15 dem Tanganyika mehr oder weniger eigenthümliche Schneckenformen als eigene Gattungen:

Neothauma E. Smith. Deckel wie bei Paludina (Vivipara). 8 Arten.

Hylacantha, neuer Name für Tiphobia E. Smith, da dieser Name schon von Pascoe 1869 für einen Käfer vergeben sei; Pascoe schreibt aber Typhobia mit y (Ann. Mag. n. h. (4) III p. 279) und das ist von ὁ τύφος, typhos masc. Rauch, Dunst, herzuleiten, womit der Artname

fuliginea (russig) harmonirt und daneben kann Tiphobia von τὸ τύφος, tiphos neutr., stehendes Wasser, wohl bestehen. Deckel kleiner als die Mündung, zuerst spiral, dann concentrisch. 4 Arten.

Bridouxia, neu. Paludinen-artig mit dickem schwieligem Mundsaum. Deckel unbekannt. 4 Arten.

Spekea Bourg. 1890, Woodward's Lithoglyphus zonatus. Deckel unbekannt. 7 Arten.

Baizea Bourg. 1885. Lithoglyphus-artig mit Nabelkante. Deckel unbekannt. 1 Art.

Leroya Grandidier 1887, Lanistes-ähnlich, mit Spiralskulptur, dickschalig, mit tief eingesenktem sculpturirtem Deckel. 1 Art. (Zu dieser Gattung rechnet B. auch L. ciliatus Marts.).

Tanganikea (Tanganyicia) Crosse 1881, Ampullarien-artig mit Nabelkante. Deckel anfangs spiral, wie bei Lioplax und Digyreidum. 3 Arten.

Cambieria Bourg. 1885, Ampullarienartig, aber klein, dünnschalig, glänzend, Deckel ähnlich dem von Tanganikea. 4 Arten.

Hauttecoeuria Bourg. 1885, Ampullarien-artig mit dicker glatter Schale und zusammenhängendem dickem Mundsaum; oben und unten in der Mundöffnung eine Einbuchtung. Deckel unbekannt. 13 Arten; bei einigen löst sich die Mündung etwas vom vorhergehenden Umgang ab.

Limnotrochus E. Smith; Deckel paucispiral. 4 Arten.

Syrnolopsis E. Smith, mit durch alle Windungen durchgehenden Columellarfalten. Bis jetzt kein Deckel bekannt. 2 Arten mit 2, 4 Arten mit einer Gaumenfalte.

Giraudia Bourg. 1885, klein wie Rissoa, bunt gezeichnet wie Phasianella, Spindelseite ähnlich der von Lacuna, Mundsaum nach aussen verdickt. Deckel unbekannt 3 Arten.

Reymondia Bourg. 1885, Melania horei E. Smith Proc. Zool. Soc. 1881. Glänzend rothbraun, Deckel stark concav, concentrisch, mit nahezu mittelständigem Kern. 6 Arten.

Bourguignatia Giraud 1885, Melanopsis-artig mit Gittersculptur, an der Mündung oben eine kleinere und unten eine breite Ausbuchtung. Deckel unbekannt. 3 Arten.

Randabelia, neu, Melanien-artig, spindelförmig mit Gitterskulptur. Mündung oben mit zwei kleinen Buchten, Columella geradlinig mit einer stumpfen Leiste in der unteren Hälfte. Deckel unbekannt. 2 Arten.

Joubertia, neu, Melanien-artig, langgezogen, gegittert, Columella nach unten verlängert, mit einer Art Rinne. Früher von Bourguignat selbst zu Paramelania gestellt. Deckel unbekannt. 3 Arten.

Lavigieria, gerippt, mit einer Knotenreihe in der Schultergegend; Columella höckerig; keine Ausbucht. Deckel unbekannt. 8 Arten.

Edgaria, neu, nach Edgar Smith, mit stärkeren entfernt stehenden Rippen und breitem Ausguss unten an der Mündung. Deckel unbekannt.

Hier bricht der Text der vorliegenden Lieferung ab; die Tafeln stellen nur die Limnaeiden und die Gattungen Neothauma bis einschliesslich Syrnolopsis dar, über die folgenden lässt sich daher noch nicht näher urtheilen, aber im Ganzen hat man doch den Eindruck, dass auch hier als Gattung betrachtet wird, was noch etwa zur Zeit von Lamarck als gute Art gegolten hätte, und als Art, was damals Varietät genannt worden wäre; mit Ausnahme von Syrnolopsis dürften sich die meisten dieser Schnecken unter die älteren Begriffe von Paludina, Melania, Melanopsis und Ampullaria einreihen lassen. Der Verfasser betont wiederholt »thalassoide« Eigenthümlichkeiten der Fauna des Tanganyika, aber, wiederum mit Ausnahme von Syrnolopsis, dürfte in dieser

Form mehr eine eigenthümliche Specialisirung aus weit verbreiteten Süsswasserformen, als eine wesentliche Anlehnung an bestimmte Meeres-Conchylien vorhanden sei; Tiphobia ist nicht eigenthümlicher als die nordamerikanische Jo. Limnotrochus theilt die allgemeine Trochusgestalt mit der siamesischen Paludina umbilicata, die Skulptur mit manchen Melanien und in weiterem Sinn auch mit der nordamerikanischen Paludina (Tulotoma) magnifica. Vgl. hierüber auch Crosse in Journ. de conchyl. 1881 und Martens im englischen Zoological Record für 1881 S. 24. Vielleicht der einzige Unterschied ist, dass Jo und Paludina umbilicata iu ihrer Heimat durch vermittelnde Formen (Melania armigera, Paludina cingulata) enger an die gewöhnlichen Gestalten der Süsswasser-Conchylien angeschlossen werden, während in Mittelafrika Tiphobia und Limnotrochus für jetzt noch isolirt stehen.

Die neuen Gattungs- und Artnamen hat Bourguignat seiner Gewohnheit gemäss nach Personennamen gebildet, meist nach französischen (Ausnahme Edgaria und Hylacantha), was ja für die Betreffenden und ihre Freunde angenehm sein mag, übrigens auch durch längeren Gebrauch an Werth verliert — wer denkt jetzt noch bei Rissoa an Risso oder bei Daudebardia an D'Audebart de Ferussac? — Für den Fernerstehenden hat es den Nachtheil, dass die Namen schwerer zu behalten und leichter zu verwechseln sind als solche, die irgend eine charakteristische Eigenschaft der Schnecke ausdrücken; letzteres gilt allerdings auch nur für den, der des Lateinischen und Griechischen einigermassen mächtig ist, was jetzt nicht mehr bei allen Conchyliologen eintrifft.

Arn. Locard, revision des espèces françaises appartenant aux genres *Pseudanodonta* et *Anodonta*. (Contributions à la faune malacologique française. XIV.) Paris 1890. gr. 8°. 240 Seiten ohne Abbildungen.

Enthält 1) eine Aufzählung aller Arten in systematischer Reihenfolge mit Synonymie und Angabe der französischen Fundorte, in Anmerkung auch die Verbreitung ausserhalb Frankreichs; 2) ausführliche Beschreibung und Massangaben einer grösseren Anzahl »neuer Arten« vom Verfasser selbst, wie auch von Bourguignat und einigen von dessen Meinungsgenossen. Die Massangaben sind regelmässig folgende eilf:

Grösste Länge.

Grösste Höhe.

Höhe der senkrechten Linie.

Grösste Dicke (Wölbung).

Sehne der Bogenlinie von den Wirbeln zum Schnabel (corde apico-rostrale), d. h. doch wohl Entfernung der Schnabelspitze von den Wirbeln.

Abstand der Wirbel von der Ecke zwischen Rücken- und Hinterrand (angle postéro-dorsal).

Abstand dieser Ecke vom Schnabelende.

Abstand des Schnabels von der von den Wirbeln herabgehenden senkrechten Linie.

Abstand des unteren Endes dieser senkrechten Linie von der Ecke zwischen Rücken- und Hinterrand.

Vordere Region.

Hintere Region.

Bei mehreren dieser Nummern ist nicht nur die Länge an sich in Millimetern, sondern auch der Abstand von einer der andern Linien angegeben, so namentlich bei der grössten Höhe uud der grössten Dicke.

Hiedurch glauben Bourguignat und Locard den Umriss einer Art so genau angegeben, dass eine Abbildung ent-

behrlich sei. Man wird allerdings nach diesen Angaben den Umriss einigermassen zeichnen können, aber doch unvollständig, so bleibt es namentlich unbestimmt, ob der Unterrand mehr gradlinig oder mehr gebogen, und ob der Schnabel mehr oder weniger abgesetzt, auf- oder abwärts gebogen ist. Namentlich ist aber die Vergleichung mit einem Exemplar, das etwas grösser oder kleiner als das gemessene ist, umständlich, man muss erst die Maaße proportional umrechnen oder die Figur nach den Maßangaben jedesmal neu aufzuzeichnen versuchen, wobei leicht Fehler vorkommen können, während die Vergleichung mit einer schon gegebenen Abbildung viel rascher Aehnlichkeit und Unterschiede im Umriss auch bei verschiedener absoluter Größe dem Auge ergibt, namentlich wenn auch einige Wachsthumslinien eingezeichnet sind. In keinem Fall, so viel ich sehe, gibt Locard mehr als Eine Zahl für dieselbe Dimension, also stets nur die Maße Eines Individuums und nie eine Beobachtung über Variationsweite, obwohl er in der Einleitung sagt, daß auch seine Arten noch in der Form so gut wie in der Färbung variiren. Auch im übrigen Theil der ziemlich ausführlichen Beschreibung der einzelnen Arten findet sich nur höchst selten ein mehr oder weniger, vielleicht nur betreffs des Grades der Erosion der Wirbel, nicht einmal bei der Beschreibung der Farbe; es ist als ob immer nur Ein Individuum beschrieben sei. Charakteristisch hiefür ist auch, daß er für A. ventricosa C. Pfr. nicht die ganze von Pfeiffer abgebildete Altersreihe Taf. 3 Fig. 1—6, sondern nur die eine Figur 4 aus derselben citirt, ausdrücklich mit der Bemerkung, nur diese (»tantum«). Die Beschreibungen sind im höchsten Grade leicht mit einander zu vergleichen, da sie Satz für Satz, Wort für Wort einander entsprechen, und vielleicht eben deßhalb glaubt der Verfasser, daß »all diese Formen leicht wieder zu erkennen seien« (Einleitung S. 8) Wenn man aber auch nur ein Dutzend von Individuen

einer Anodonta gleichzeitig an demselben Orte gesammelt, neben einander legt, so wird man beinahe immer mehr oder weniger beträchtliche Abweichungen, mehr noch in der Form als in der Farbe, erkennen, eine gewisse, durch Zwischenstufen vermittelte Variationsweite im Zahlenausdruck der einen Dimension zur andern, deren Angabe eben gerade nöthig wäre, damit die Art oder Lokalform wieder erkannt, d. h. eines der mehr abweichenden Individuen einzeln betrachtet nicht fälschlich für artverschieden gehalten werde. Wenn man nur eine Sammlung vor sich hätte, die von jedem Fundort nur Ein Exemplar enthielte, könnte man es ja nicht anders machen, als Locard gethan hat, aber eben, wo es sich um einheimische Arten handelt, möchte man etwas mehr erwarten, eine Abschätzung des Werthes der einzelnen Charaktere für die Wiedererkennung der einzelnen Art oder Form.

Der Betrachtungsweise der neueren Schule in Frankreich entsprechend, nimmt Locard 27 Arten von Pseudanodonta und 350 Arten von Anodonta für Frankreich an und er glaubt, daß damit dessen Reichthum noch nicht erschöpft sei, sondern bei genauerer und mehr allseitiger Durchforschung des Gebiets diese Zahl sich noch beträchtlich erhöhen dürfte und weist namentlich darauf hin, auch die tieferen Stellen grösserer Gewässer auf Muscheln abzusuchen. Es ist nicht zu bezweifeln, daß nach gleichen Grundsätzen noch viel mehr Localformen beschrieben und mit eigenem Namen belegt werden können, aber zweifelhaft ob damit der Wissenschaft ein wesentlicher Dienst geleistet wird, der das Unbequeme der Ueberlastung mit Namen überwiegt. Wo Skulptur und Mündungsfalten so bestimmte, leicht charakterisirbaren Unterschiede bieten, wie bei den Clausilien, ist ja eine sehr ins Einzelne gehende Unterscheidung und Benennung gerechtfertigt, aber wo in Ermangelung von Sculptur und Mündungs- oder Schloßzähnen hauptsächlich nur sehr

allmälige Abstufungen in der äußeren Form in zahlloser Combination wiederkehren in so evidenter Abhängigkeit von den Lokalbedingungen wie bei Limnaea und Anodonta, da dürfte das Unterordnen unter wenige Hauptformen vorzuziehen sein.

Viel wichtiger ist es zu untersuchen, eventuell zu experimentiren, wie weit die Individuen durch Versetzung in andere Gewässer, unter andere äussere Einflüsse selbst oder in ihren Nachkommen sich ändern können, wofür ja schon einige beachtenswerthe Thatsachen vorliegen. Wenn z. B. Locard mittheilt, daß ein und dieselbe seiner Anodonta-Arten nur von zwei weit von einander liegenden Stellen, die eine ganz im Süden, die andere im Nordwesten von Frankreich bekannt ist, so würde das von grossem Interesse sein, insofern irgendwie annehmbare Gründe dafür geltend gemacht werden könnten, entweder daß es eine durch ähnliche Lokaleinflüsse bedingte gleichartige Umgestaltung aus anderen Formen sei, oder daß die Individuen beider Fundorte wahrscheinlich von gleich geformten gemeinsamen Vorfahren abstammen, aber dieselbe Form in den zwischenliegenden Gegenden entweder vorhanden und nur bis jetzt noch nicht beachtet, oder ausgestorben, oder nie vorhanden gewesen sei, in welch letzterem Falle die Art der Uebertragung wahrscheinlich gemacht werden müsste; so lange all diese Möglichkeiten gleichberechtigt neben einander stehen, ist es eine Curiosität ohne Erklärung.

Den deutschen Leser dürfte hauptsächlich interessiren, welche der von Locard anerkannten Arten auch für Deutschland angegeben sind, und deren Zahl ist in Folge der Arbeiten von Servain, histoire d. moll. acéphales des environs de Francfort. Poissy 1882. 68 pp. und Moll. fluv. de Hambourg im Bull. Soc. Mal. de France V. 1888 und Schröder im Bulletin de la Soc. malacol. de France vol. II. 1885. S. 209—236 (vgl. Nachrichtsblatt d. Mal. Ges.

1886 S. 33) sowie durch direkte Zusendungen an Bourguignat bis auf 106 angewachsen ist. Ich stelle dieselben hier zusammen in der systematischen Gruppirung Locard's und mit Angabe der von ihm erwähnten Abbildungen; die Fundorte im Elsaß und in dem deutschen Lothringen sind selbstverständlich mit aufgenommen, während sie im Original unter den französischen stehen. Die mit [ ] eingeklammerten Bemerkungen sind Zusätze von mir; ! bezeichnet den Original-Fundort für den Artnamen.

Pseudanodonta Bourg.

entspricht Anod. complanata Rossm. im weitesten Sinn.

A) Complanatiana Bourg.

P. complanata Ziegler, Rossmässler I fig. 68 [und Sachsen, Elbegebiet S. 118, während Bourguignat sagt, die ganze Gruppe komme nur im Donaugebiete vor.]

AA) Rossmässleriana Bourg.

— *rossmässleri* Bourg., *complanata Ziegl.*, Rossm. I f. 283. [Donau bei Wien, aus Ziegler's Hand !] Untere Donauländer.

B) Gruppe der P. imperialis Serv.

— *ligerica* Serv. 1677. Hamburg, Bourg. Sonst in der Loire, Seine und in der Save bei Agram.

C) Gruppe der P. rayi.

— *rayi* Mabille 1880, Anod. *elongata* Borcherding Moll. Nordw. Deutschl. 4, 5. Elbe bei Hamburg und Weser bei Vegesack. — Seine, Loire.

D) Gruppe der P. elongata.

— *kletti* Rossm. I S. 112. Scholtz S. 123. An. *rhomboidea* Schlüter 1838. *A. minima* Joba Cat. Moll. Moselle pl. 1. Mosel bei Metz. Sachsen! und Schlesien. Ausserdem in der Saone und im nördlichen Frankreich. [Dänemark, Schweden, Russland nach Westerlund.]

P. *elongata* Holandre faune Moselle 1836. Dupuy moll. terr. et fluv. France **16**, 16. Mosel bei Metz!

Anodonta Cuv.

A) Gruppe d. A. pammegala. (Pammegaliana Bourg.)

A. pammegala Bourg. 1881. Schröter, Flussconchylien I, 1. [*stagnalis* Gmelin 1792]. *cygnea* Rossm. fig. 342. Küster **15**. Brot nayades du Leman 1. *maxima* Drouet 1884 Sachsen, [Schwansee im Eisenach'schen !] und Bayern, Genfer See. Mittleres und nördliches Frankreich. (Vgl. unten).

— *eucypha* Bourg. 1881. *cygnea* Rossm. fig. 67. Dupuy **13**, 14. Deutschland. In Frankreich Dep. Seine et Oise, Vendée und bei Lyon.

B) Ventricosiana Bourg.

— *cordata* [Rossm.] Bourg. 1881. *cellensis* var. *inflata* Rossm. Mal. Blätt. 1853 p. 15. cygnea var. cordata Rossm. III fig. 968. 1859. Platschütz bei Altenburg! In Frankreich bei Troyes und Nantes.

— *ventricosa* C. Pfr. Moll. Deutschl. II. **3**, 4. Cassel! Schaumburg-Lippe [C. Pfeiffer]. Weit verbreitet in Frankreich vom Dep. Meuse und Calvados bis Marseille.

— *gallica* Bourg. 1881. Mytilus *anatinus* Sheppard Trans. Linn. Soc. XIII 1822 **5**, 5. In der Munte bei Bremen, in der Elbe beim Einfluß der Havel und bei Halle (Bourg.). Weit verbreitet in Frankreich, auch in England und Portugal.

— *lirata* [Mörch] Bourg. 1881, *cygnea* var. *lirata*. Mörch synops Moll. Daniae 1864 p. 83. In der Alster, Servain. Dänemark, nördliches und mittleres Frankreich.

— *acyrta* Bourg. 1881. Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Portugal.

— *fragillima* Clessin, Fortsetz. v. Küster **87**, 2 (*mutabilis* var. *fragilissima*). Regnitz bei Regensburg! Weit verbreitet in Frankreich.

D. Cygnaeana Bourg.

A. Arenaria Schröter Flussconch. **2**, 1. [*zellensis* Gmel. 1792 *cellensis* var. *solearis* Küst. p. 25]. (vgl. unten), Bourg. 1881. Nördl. Deutschland. [Celle !] Frankreich von den Pyrenäen bis zum Dep. du Nord.

— *cygnaea* [cygnea] Linne. Rossm. fig. 280. Brot naj. Leman pl. 3. *cellensis*, Deutschland, Frankreich, England [*anatina*, bei Mat. u. Rack. u. Sheppard], Dänemark, Schweiz, Italien, Portugal u. s. w. (Bourg).

— *cariosa* Küst. **4**, 3; **5**, 1; **10**, 1. 2. *cellensis* var. *rostrata* Brot naj. Leman **4**, 1. In der Regnitz bei Erlangen! Mittleres Frankreich, Schweiz.

— *noëli* Bourg. et Locard, S. 111 beschrieben, *oblonga* Dupuy **18**, 13, non Millet. Sehr verbreitet; Deutschland, Frankreich, England, Schweiz, Italien, Portugal (Bourg.).

— *quadrangulata* Serv. Moll. fluv. Hamb. 1886 Alster bei Hamburg! In der Saone und bei Perpignan.

E) Ellipsopsiana Bourg.

Elliptisch, Wirbel weit vorn, hinten stark excentrische Streifung.

A. eupelina Serv. 1885. Main bei Frankfurt. Zürcher See! Saone.

— *siliqua* Küst. **14**, 5. Dep. Aube und Jura. [Locard gibt die Regnitz als Originalfundort an, Küster selbst aber kennt die Heimat seiner Art nicht].

F) *Glyciana* Bourg. »un mode de convexité tout particulier sur des parties plus renflées ou plus déprimées que les autres.«

A. glyca Bourg. 1881. Elbe bei Hamburg. Dep. Ain, Jura und Rhône.

— *spengleri* Bourg. 1881. Lahn bei Ems! Lesum bei Vegesack. Mittleres und nördliches Frankreich.

[— *bythia* Schröder 1885. Saale bei Passendorf, fehlt bei Locard].

G) Pseudoglyciana Bourg. oder Gruppe v. A. lacuum, mehr zusammengedrückt als F., die hintere Area größer.

A. servaini Bourg. 1881. Lahn bei Ems! Dep. Ain, Maine et Loire, Loire inferieure.

I) Gastrodiana Bourg. Dicke (Wölbung) gleich oder über $^1/_3$ der Länge. Höhe unter der Hälfte der Länge.

A. nefaria Serv. 1888. Elbe bei Hamburg. Dep. Maine et Loire, Oise, Ain, Jura u. s. w.

— *cyrtoptychia* Bourg. 1881. *gibba* Held 1876 (non Benson 1852). Küst. 14, 1. 2. Passau; Loire et Jura.

K) Macilentana Bourg., hauptsächlich spanisch.

— *telmoeca* Serv. Main bei Frankfurt! Nicht in Frankreich.

— *maganica* Serv. Main bei Frankfurt! Nicht in Frankreich.

L) Ponderosiana Bourg.

— *ponderosa* C. Pfr. [Moll. Deutschl. I 4, 1—6. Abfluss des Rudsicker Teichs bei Pyrmont! Rossm. I fig. 282. Ausfluss des Mockritzer Teiches bei Dresden]. Nicht in Frankreich.

— *dupuyi* Ray et Drouet Revue zool. 1849 pl. **1**. **2**. Dupuy **17**, 3. Main bei Frankfurt. Bayern u. Sachsen (Westerlund). Mittleres Frankreich, verbreitet.

— *schröderi* Bourg. bei Schröder 1885. Dieskau bei Halle. Nicht in Frankreich.

— *bythioeca* Serv. 1882. Main bei Frankfurt! Nicht in Frankreich.

— *manica* Serv. 1882. Main bei Frankfurt! Nicht in in Frankreich.

— *antipiscinalis* Bourg. 1884. Deutschland. Nicht in Frankreich.

M) Macrosteniana Bourg.

— *macrostena* Serv. Main bei Frankfurt! Mittl. Frankreich.

— *curta* Serv. 1882 (als Varietät der vorigen). *tremula* Drouet Un. Rhône **3**, 3. Main bei Frankfurt. Saone.

A. impura Serv. 1882. Main bei Frankfurt! Lesum bei Vegesack (Bourg.)

— *maritzana* Bourg. 1882. Frankfurt. Bulgarien!

— *cypholena* Serv. 1882. Main bei Frankfurt!

Die beiden letzteren nicht in Frankreich.

M b. Eigene Gruppe.

— *morini* Serv. 1882. Main bei Frankfurt!

— *ocnera* Serv. 1882. Main bei Frankfurt! (gr. oknēros saumselig, bedenklich).

— *ocnerella* Serv. Ebenso.

R) Spondaeana Bourg.

— *spondea* Bourg. beschrieben S. 149. Rhein bei Mainz! Loire bei Nantes. [gr. spondeion, Schale zum Trankopfer].

— *sterra* Serv. Beschrieben S. 150. Main! Loire, Saone und Rhône. [gr. sterrhos, hart, fest].

S) Meretriciana Bourg.

— *florenciana* Locard 1884. Alster und Elbe bei Steinwärder. Mittleres Frankreich

— *arundinum* Serv. 1884. Alster bei Hamburg. Loire.

— *herciniana* Serv. 1889.

I) Intermediana Bourg.

— *intermedia* Lam. Schröter, Flussconch. **1**, 2. Encycl. meth. **201**, 2. Main bei Frankfurt. Zürcher See. Loire, Maine u. s. w. England.

— *germanica* Serv. Bull. Soc. Mal. France V 1885 p. 330. Weser bei Vegesack! und Elbe bei Steinwärder! Loire und Dep. Calvados.

— *sigela* Bourg. Beschrieben S. 155. »Rappe, Dep. Haut-Rhin.« Lyon, Côte d'or, Loire bei Nantes. [gr. sigèlos, schweigsam, still].

— *friedländeriana* Serv. 1889. Main bei Frankfurt! Seine, Yonne, Loire.

A. richardi Bourg. bei Schröder 1885. Mündung der Havel in die Elbe! (Schröder). Hamburg (Servain). Canal du Midi bei Carcassonne.

U) Rossmässleriana Bourg.

— *rossmässleriana* Dupuy 1843, hist moll. terr. et fluv. de France **18**, 14. Deutschland, mittleres und südliches Frankreich, England.

— *luxata* Held. Isis 1837. Küster **3**, 1. Passau! Mittleres Frankreich, Dänemark.

— *inornata* Küst. **3**, 6. Regnitz bei Erlangen! Elbe und und Alster bei Hamburg. Dänemark. Verschiedene Fundorte in Frankreich.

— *blaca* Bourg. Main unterhalb Frankfurt. Rhône und untere Loire.

— *nilssoni* Küst. [**17**, 3. 4; **18**, 2. Regnitz bei Erlangen]. Schweden. Nicht in Frankreich.

V) Brotiana Bourg.

— *obnixa* Locard, beschrieben S. 161. Rhein-Rhônekanal bei Mühlhausen! Loire bei Nantes.

Y) Sturmiana Bourg.

— *sturmi* Bourg. 1881. Sturm, deutsche Fauna, Würmer I 1. *intermedia* C. Pfr. Deutsch. Moll. I **6**, 3. Nürnberg! Cassel, Zürcher See. Mittleres und südliches Frankreich. Dänemark. [Schweden, Westerlund].

Yb) Depressiana Bourg.

— *complacita* Serv. 1882. Main bei Frankfurt! Elbe (Westerlund).

Z) *Rostratiana* Bourg.

— *rostrata* [Kokeil, Rossm. I. fig. 284; Locard schreibt Kobelt und 1886 statt 1836], nur in Krain [richtiger Kärnthen, nämlich im Wörthsee und dessen Ausflüssen]. Nicht in Frankreich. [Schon Rossmässler gibt eine übereinstimmende Form aus dem Mannsfelder

Salzsee an; später Bd. II S. 13 solche von Mecklenburg und Erlangen, Held vom Ausfluß des Schliersees und ich kenne sie von Oberschwaben].

A. visurgitana Bourg. 1888. Deutschland [Weser bei Vegesack!]

AA) Jourdheuiliana Bourg.

— *rhynchota* Serv. 1882. Main bei Frankfurt! Eine kleinere Varietät in der Loire bei Nantes. [S. 48 führt Locard ebendieselbe als nicht in Frankreich vorkommende Art der Gruppe Spondaeana auf].

CC) Anatiniana Bourg.

— *anatina* Linne. Hanley linn. conch. **2**, 1. Rossm. I fig. 417. Deutschland, [Meissen, Rossm.], Schweden, Schweiz, Frankreich, nördliches Italien.

— *palustris* Orb. 1822. Myt. *anatinus* Da Costa, Brit. Conch. **15**, 2. *A. tenella* Held Küst. **9**, 5. [Wasserburg in Niederbayern]. England. Mittleres und westliches Frankreich. Zürcher See. Mantua.

— *invicta* Locard, beschrieben S. 179. Rhein-Rhône Kanal bei Mühlhausen.

— *subarealis* Fagot 1881. *anatina* Dupuy **19**, 13. *scaldiana* Kobelt, Forts. v. Rossmässler fig. 1960. Trave bei Lübeck. Zürcher See. Weit verbreitet in Frankreich, von Valenciennes bis Dax und Carcassonne.

— *sourbieui* Bourg., beschrieben S. 184. Mittl. und südl. Frankreich. Auch in Deutschland.

— *clessini* Bourg. 1881. Mecklenburg. Nicht in Frankreich.

FF) Camuriana Bourg.

— *hermanni* Bourg. 1885. »Lac Salziger en Allemagne« [wohl Mansfelder Salzsee]. Auch in Portugal, nicht in Frankreich.

— *codopsis* Serv. 1882. Main bei Frankfurt!

GG) Ovuliana Bourg.

A. perlora Servain bei Schröder 1885. Salziger See! Auch Lesum bei Vegesack.

HH) Collobiana Bourg.

— *colloba* Bourg. 1881. Saale bei Passendorf (Schröder). Dep. Nievre, Ain, Haute-Saone, Savoien.

II) Westerlundiana Bourg.

— *subluxata* Küst. **13**, 1. 2. [In der Altmühl!] Locard nennt unrichtig Sachsen als Originalfundort. Vierwaldstättersee. Fluss Konka in Russland. Dep. Nièvre, Haute-Saone und Isère.

LL) Illuviosiana Bourg.

— *fallax* Colbeau Ann. Soc. Malac. Belg. III 1868 **3**, 3. Myt. *anatinus var.* Maton und Rackett Trans. Linn. Soc. VIII 1807 [**3** a, 4]. *A. oviformis* Clessin Küster **26**, 5. Belgien! England, Schweiz, Bodensee (Cless.). Eine etwas abweichende Form in der Loire und im Doubs.

PP) Abbreviatiana Bourg.

— *racketti* Bourg. Myt. *cygneus* var. Rackett Trans. Linn. Soc. VIII 1807 **3**a, 3. England! und Schottland. Main bei Frankfurt. Bodensee (Bourg.). Canal du midi im Dep. Haute-Garonne.

QQ) Briandiana Bourg.

— *callosa* Held [1836, Küst. **9**, 1. Chiemsee!] Dänemark, Plattensee.

RR) Milletiana Bourg.

— *milleti* Ray et Drouet in Revue zool. 1848 **1**, 1. Dupuy **21**, 16. Weser bei Vegesack. Troyes! Arles, Avignon.

— *dantesantyi* Ray bei Bourg. 1881. *piscinalis* var. Rossm. I fig. 416. [Weser bei Bremen]. Langres, Rouen, Avignon.

A. elachista Bourg. moll. nouv. litig **31**, 12—14. 1866. Main bei Frankfurt. Vendee, Arles! Avignon.

— *eusomata* Serv. 1888. Hamburg. Nicht in Frankreich.

— *moctera* Serv. 1888. Elbe bei Steinwärder. Nicht in Frankreich.

UU) Tricassiniana Bourg.

— *marestorum* Bourg., beschrieben S. 219. Elbe bei Hamburg. Esseg in Slavonien! Lyon, Nantes.

— *sedentaria* Mabille 1881. Main. Dänemark. Loire, Maine, Vendée.

— *anatinella* (Stabile 1859). Bourg. 1883, *anatina* Stabile fauna elvetica 1846 fig. 67, 68. Einfluss der Havel in die Elbe (Schröder). Lombardei. [See von Lugano!] Saone, Valenciennes.

— *maculata* Sheppard (Mytilus *macula*) Trans. Linn. Soc. XIII 1822 5, 6. Bourg. 1881. England! Vegesack, Elbe bei Hamburg. Im mittleren Frankreich weit verbreitet. Schweden (Westerlund).

— *tricassina* Pillot bei Bourg. 1881. Weser bei Vegesack; Main bei Frankfurt. Weit verbreitet im mittleren Frankreich. [Name von Tricasses, dem gallischen Volksstamm der Gegend von Troyes!] Castel d'Ario bei Mantua.

— *minima* Millet Mem. Soc. agric. Angers 1833. **12**, 2. Lübeck. Weif verbreitet im mittleren und westlichen Frankreich.

— *tricassinaeformis* Schröder 1885. Mündung der Havel! Alster. Nicht in Frankreich.

— *media* Bourg. 1885. Deutschland. Nicht in Frankreich.

VV) Picardiana Bourg.

— *journei* Ray bei Bourg. 1881. Vegesack bei Bremen. Main bei Frankfurt. Aube, Saône, Loire u. s. w.

— *picardi* Bourg. 1881. Saale bei Passendorf. Elbe bei Hamburg. Valenciennes, Rouen, Avignon

A. *francfurti* Serv. 1882. Main bei Frankfurt! Ein See bei Lyon, Nantes.

— *alsterica* Serv. Bull. Soc. mal. France 1888. Alster! Elbe bei Hamburg. Untere Loire.

— *journeopsis* [!!] Schröder 1885. Dieskau bei Halle!

— *potimia* Schröder 1885. Saale bei Passendorf. Beide nicht in Frankreich. [gr. potimos, trinkbar].

XX) Piscinaliana Bourg.

— *piscinalis* Nilss. Bourg. 1881. Schweden! Deutschland, namentlich in der Donau (Bourg.). Nicht in Frankreich.

— *peleca* Serv. 1885. Alster bei Hamburg. Saumar im Dep. Loire inferieure!

— *scaphidella* Letourneux 1881. Alster bei Hamburg. Lyon!

— *opalina* Küst. [**16**, 1. 2. Erlangen]. Dänemark; untere Donauländer. Nicht in Frankreich.

YY) Arnouldiana Bourg.

— *exocha* Bourg. 1881. Schröter, Flussconchylien 3, 1. [Weimar, das abgebildete Stück, Kahle, Hamburg. Erlangen (Schröter)]. Rhone unterhalb Avignon u. Arles!

— *arnouldi* Bourg. 1883. Lesum und Weser bei Vegesack; Elbe bei Hamburg. See v. Murten! Rouen, Nantes, Nevers, Avignon. Nosedole in der Lombardei.

— *miranella* Bourg. 1884. Weser bei Vegesack. Saone.

— *vegesakensis* Bourg. 1882. Vegesack! Deutschland, nicht in Frankreich.

— *microptera* Borcherding 1888. Deutschland, nicht in Frankreich.

— *alacer* Bourg. 1882. Deutschland, nicht in Frankreich.

— *rhynchonella* Bourg. bei Schröder 1885. Weser bei Vegesack, Elbe, Alster, Havelmündung.

— *poppeana* Serv. 1887. Deutschland, nicht in Frankreich.

Es ist sehr anzuerkennen, dass der Verfasser auch die ältere ausserfranzösische Literatur, so namentlich unsern alten

J. S. Schröter, Geschichte der Flußconchylien 1779, berücksichtigt. Aber gerade in Beziehung auf diesen ist Einiges wegen der Artnamen zu bemerken. Schröter hat hier noch nicht das Linneische Zweinamen-System angewandt (was er später z. B. bei einer Arbeit in Wiedemann's Archiv 1806 gethan hat, wo z. B. Helix jeverana für Hydrobia ulvae, H. lembergensis für Melanopsis esperi regelrecht gebildet ist), aber Gmelin in der 13. Ausgabe von Linné's Natursystem hat den von Schröter beschriebenen Arten regelrechte Namen gegeben, die angenommen werden müssen, wenn kein älterer entgegensteht. So heisst Schröter's »grösste flache grüngestrahlte Teichmuschel« »aus dem Schwansee im Herzogthum Eisenach« Taf. 1 fig. 1 bei Gmelin S. 3362 Mytilus stagnalis; bis jetzt nannten wir sie nach C. Pfeiffer und Rossmässler A cygnea; aber wenn nach Hanley (ipsa Linnaei conchylia) Linné's Originalexemplar in seiner hinterlassenen Sammlung unsere cellensis ist, so hat sie allerdings einen eigenen Namen nöthig; bei Locard steht das Schröter'sche Citat unter A. pammegala Bourg., aber wenn diese Identification richtig ist, muss eben diese künftig A. stagnalis (Gmelin) heissen. Dann muß allerdings wiederum Bourguignat's englische stagnalis (Sow.) Brown, Locard S. 20 wieder einen andern Namen erhalten, was ich denen überlassen will, die deren Artverschiedenheit von den andern schon benannten Formen verantworten wollen; die Engländer nannten sie ohne Zweifel so in der Meinung, den Gmelin'schen Myt. stagnalis, d. h. Schröter's Art vor sich zu haben.

Etwas verwickelter steht es mit der angeblichen An. arenaria. Schröter erhielt diese Muschel »aus dem Stadtgraben der Stadt Zelle« in Hannover von Herrn Hofmedikus Taube; unbegreiflicherweise hält er nun diese Süsswassermuschel für Linné's Mya arenaria, wenn auch mit einigen Zweifeln (S. 166), während der Herr Hofmedikus sie für

Mactra lutraria L., eine heutige Lutraria, hält; dazu kommt noch Rumph's »grosser Entenschnabel«, eine ostindische Lutraria, und so nennt Schröter seine Art in der Ueberschrift: »Der grosse Entenschnabel, Mya arenaria Linn., Mactra lutraria Linn.?« Später, in der »Einleitung zur Conchylienkenntniss« Band III 1786 S. 468 hat er die Unrichtigkeit dieser Identificationen eingesehen und aus seiner Muschel von Zelle eine eigene Nummer von Mytilus gemacht, ohne alle Erwähnung von Mya arenaria und Mactra, und diese benannte dann Gmelin ebenfalls S. 3362 Mytilus zellensis. Den Namen arenaria nun anzuwenden, heisst in Wahrheit einen groben Irrthum verewigen, den der Verfasser später selbst eingesehen und zurückgenommen hat; und Schröter's Muschel von Zelle muss den Arnamen zellensis oder cellensis, wenn man lieber so schreibt, mit Gmelin als Namengeber führen. Bourguignat und Locard haben für keine Art diese Namen angenommen, da sie die von Rossmässler (und vielen Andern) cellensis genannte Form als An. cygnaea Linn. aufführen, aber Westerlund in seiner neuesten reichhaltigen Zusammenstellung »Katalog der in der paläarctischen Region lebenden Binnenconchylien« Karlshamn 1890, in der Artunterscheidung mehr Bourguignat und Locard, in der Benennung mehr der bisherigen Anschauung folgend, führt S. 215 An. arenaria Schröter und An. cellensis Gm. als zwei verschiedene Arten hintereinander auf; das ist unrichtig, Schröter's vermeintliche arenaria ist eben cellensis Gm., er musste schreiben cellensis C. Pfr. oder Rossm., non Gmelin, oder derselben einen neuen Namen geben, wenn er Bourguignats Trennung beibehalten will. Die Frage betreffs stagnalis konnte er dadurch vermeiden, dass er der An. pammegala Bourguignat's den bisherigen Namen cygnea lässt gegen Hanley.

Was endlich die Schreibart cyg n a e a bei Bourguignat und Locard betrifft, so sehe ich keinen zwingenden Grund

dafür, Linné selbst hat cygneus und in den mir zu Grund liegenden lateinischen Handwörterbüchern findet sich ein cycneus als bei Cicero vorkommend, aber nirgends ein cycnaeus oder cygnaeus. Allerdings ist das e als lang bezeichnet, entsprechend dem griechischen kykneios und das wollte wohl Bourguignat durch sein ae ausdrücken. Wir dürfen aber auch wohl ohne zu grossen Gewissensskrupel bei der hergebrachten Aussprache von cygnens wie auch giganteus mit kurzem e bleiben: cycnus und gigantes waren zu Cicero's Zeit noch Fremdwörter im Lateinischen, für ersteres hatte man das ächt lateinische olor, letzteres brauchte man nur für die erdgeborenen Feinde der olympischen Götter in der griechischen Mythologie; später aber bürgerten sich beide Worte im Lateinischen vollständig ein, cygnus wurde die gewöhnliche Benennung des Schwans und gigas erhielt die allgemeinere, nicht speciell ausländische Bedeutung Riese, wie das Fortleben dieser Worte in den romanischen Sprachen zeigt: italienisch cigno und gigante, französisch cygne, öfters auch cigne und géant, und so dürfen wir auch ruhig den Adjektiven die lateinische Betonung geben wie bei ligneus und argenteus.

Nicht erwähnt bei Locard sind noch die folgenden Abbildungen oder Beschreibungen deutscher Formen in Werken, aus denen er andere Abbildungen citirt:

A. cygnea C. Pfeiffer Moll. Deutschl. I 6, 4. Hanau.
— cellensis C. Pfeiffer Moll. Deutschl. I 6, 1 Cassel.
— anatina C. Pfeiffer Moll. Deutschl. I 6, 2. Cassel u. Hanau.
— anatina var. Rossm. I fig. 418. Weser bei Grohude.
— anatina var. Rossm. I fig. 419 Bach bei Chemnitz.
— anatina var. Rossm. I. fig. 420. Bach bei Magdeburg.
— piscinalis (Nilss.) Rossm. I fig. 284. Elbe bei Dresden.
— piscinalis Küst. 3, 4, 5. Regnitz bei Erlangen.
— sondermanni Küst. 13, 1. Donau bei Regensburg.
— anserirostris Küst. 10, 3. 11, 1. 2. Altmühl.

A. anatina (L.) Clessin 14, 3. 4. Krakow in Mecklenburg.
— mutabilis var. diminuta Clessin 87, 1. Lindenweiher bei Essendorf im württembergischen Oberschwaben, wenn nicht etwa diese Bourguignat's A. diminuta aus der Gruppe Z. Rostratiana ist, für die aber nur Kärnthen als Vaterland angeführt ist.
— suevica Kobelt Rossm. Iconogr. (2) IV fig. 718. In der Aich, Zufluss des Neckars, bei Grötzingen, Oberamt Urach.

Zum Schluss möge noch einmal auch an das entgegengesetzte Extrem erinnert werden, alle mitteleuropäischen Anodonten als Eine Art zu betrachten; es wurde zuerst von Draparnaud in seinem früheren Werke »tableau d. moll. terr. et fluv. de France, an IX« 1801 aufgebracht, indem derselbe unter dem Namen *A. variabilis* S. 108 die linneischen cygnea und anatina zusammenfasste — in seinem späteren grösseren Werke trennte er beide wieder. Dann folgte Forbes und Hanley, die unter dem Namen *A. cygnea* alle aus England ihnen bekannten Formen zusammenfassten und dazu auch Rossmässlers cellensis, rostrata u. s. w. citiren. Endlich hat bekanntlich Clessin alle deutschen Arten mit Ausnahme von complanata (Pseudanodonta) seit 1876 als *A. mutabilis* zusammengefasst, ein Name, der wegen des früheren gleichbedeutenden variabilis Drap. unnöthig war.

(Schluss folgt).

Diagnosen neuer Placostylen.

Von

Dr. W. Kobelt.

1. *Placostylus Layardi* m.

Testa exumbilicata, ovata vel ovato-conica, parum crassa sed solida, ruditer ac irregulariter costato-striata, transversim praesertim in anfractu penultimo irregulariter rugosa ac malleata, lutescenti-rufa, epidermide adhae-

rente viridi-fusca, in anfractibus inferis fere castanea induta. Spira convexo-conica, vertice detrito, aurantio-lutescente, laevi, nitido, apice planiusculo. Anfractus 6 ½ parum convexi, sutura primum lineari, dein impressa crenulata discreti, penultimus parum convexior, ultimus haud inflatus nec compressus, 3/5 altitudinis superans sed 2/3 haud aequans, antice vix levissime ascendens. Apertura subverticalis, basi recedens, ovato-acuminata, basi effusa, inermis, intus pulcherrime aurantiaca, valde nitens, faucibus leviter viridi tinctis; peristoma rectum, parum incrassatum vivide aurantiacum, marginibus callo tenuissimo subtranslucido junctis, columellari ad insertionem vix dilatato, plicam obliquissimam intrantem vix prominentem ferente.

Alt. 76, diam. 44, alt. apert. obl. 43 mm.

Hab. in monte Tie-baghi Novae-Caledoniae (Coll. Layard).

Eine äusserst interessante Art, welche den bisher in der neucaledonischen Fauna isolirt stehenden Pl. hienguenensis Crosse (= eddystonensis Pfr.) mit der Gruppe des Pl. Bavayi verbindet. Sie kommt in der Fortsetzung der Bulimus-Monographie im Conchylien-Cabinet Taf. 27 Fig. 1. 2 zur Abbildung.

2. *Placostylus Smithi* n.

Testa exumbilicata, ovata, crassa, ponderosa, ruditer oblique striato-plicata, in anfractibus inferis sub lente lineis subtilissimis undulatis granulosa, compressa, albida, epidermide viridescenti-fusca subvernicosa, indistincte spiraliter zonata, in anfractu antepenultimo distincte castaneo-fusco strigata ac fasciata optime conservata induta. Spira convexo-conica, apice luteo leviter obtusato. Anfractus 6 convexi, regulariter crescentes, sutura impressa ruditer crenulata albidomarginata discreti, ultimus supra subangulatus, levissime compressus,

antice valde ascendens. Apertura verticalis, basi recedens, elongata, ovato-auriformis, intus vivide aurantiofusca; peristoma reflexum, perincrassatum, porcellaneum, album, marginibus callo crassissimo edentulo sed medio crista longitudinali diviso, extus albo, intus fuscescente subcontinuis, externo supra sinuato, columellari depresso, dilatato, plica compressa, parum prominente armato, extus albo, intus aurantio-fusco.

Alt. 73, diam. 45, alt. apert. 48, lat. int. 13 mm.

Hab. litus occidentale Novae Caledoniae (coll. Layard).

Zunächst mit Pl. scarabus Albers verwandt, aber durch Grösse, Mündungsbildung und Färbung doch wohl gut davon verschieden.

Literaturbericht.

The Nautilus, a monthly devoted to the interests of Conchologists. Editor H. A. Pilsbry. Vol. IV.

Die aus der „Conchological Exchange“ hervorgegangene amerikanische Zeitschrift für Conchologie ist mit dem Mai 1890 in ihren vierten Jahrgang getreten und wird durch die Begründung der „American Association of Conchologists“ wohl einen bedeutenden Aufschwung nehmen. Die Zeitschrift ist bis jetzt in Deutschland noch wenig bekannt geworden. Die vorliegenden Hefte haben folgenden Inhalt:

p. 2. ***Hemphill, Henry,*** an American Anadenus (Cockerelli n. aus Californien).

— 3. ***Pilsbry, H. A.,*** two new species of U. S. Land Shells (Zonites Shimeki aus Löss in Jowa, und Pupa syngenes aus Nevada).

— 4. ***Johnson, C. W.,*** Annotated List of the Shells of St. Augustine, Fla.

— 6. ***Raymond, W. J.,*** why does Prophysaon shed its tail?

— 7. ***Sterki, Dr. V.,*** Notes on some North American Pupidae with Descriptions of new species. (Fortsetzung p. 18 u. 27). — Neu P. Dalliana p. 19; P. Hemphilli p. 27).

— 13. ***Keep, Josiah,*** the Haliotis (with woodcuts).

— 15. ***Hemphill, H.,*** new Varieties of Patula strigosa.

— 20. ***Dean, Geo. W.,*** Distribution of Unionidae in the three Rivers, Mahoning, Cuyahoga and Tuscarawas.

p. **22.** *Carpenter, Horace F.*, the Shell bearing Mollusca of Rhode Island.

— **25.** *Aldrich, T. H.*, a new eocene Fossil from Texas (Omalaxis Singleyi).

— 25. *Hemphill, H.*, new forms of Western Limniades. (Neu Limnaea Pilsbryi, L. stagnalis v. occidentalis, Physa Columbiana).

— 29. *Baker, Frank C.*, Remarks on Urosalpinx perrugatus Conrad (with woodcut).

— **30.** *Keyes, Charles, R.*, Preservation of Color in fossil Shells.

— 31. *Leach, Dr. M. L.*, the Isaac Lea Chapter of the Agassiz Association.

— 32. *Hamilton, J. Lawrence*, Strength of Limpets.

— 32. *Williamson, Mrs. M. Burton*, Collecting Chitons on the Pacific Coast.

— 39. *Roger, Edward W.*, Notes on Spaerium secure Pr.

— 41. *Hemphill, H.*, New Varieties of Western Land Shells.

— **44.** *Sterki, Dr. V.*, a new Pupa (clementina t. 1 f. 4 aus Californien).

— 49. *Pilsbry, H. A.*, Remarks on certain Goniobases.

— 50. *Sterki, Dr. V.*, a few „Nevers“ for Conchologists.

— 51. *Yates, Lorenzo G.*, a new Variety of Helix Carpenteri from Southern California.

— 52. *Pilsbry, H. A.*, Preliminary Notices of new Amnicolidae. (Neu Cochliopa Tryoniana, Nicaragua; — Amnicola Sheldoni, Lake Michigan; — A. lustrica, New-York bis Minnesota.

— 54. *Yates, Lorenzo G.*, Cypraea spadicea.

— **61.** *Wright, B. H.*, Critical Notes on the Bulimuli of Florida. (Neu Bul. Hemphilli Wright).

— **63.** *Yates, Lorenzo G.*, a new variety of Helix (Carpenteri var. Indioënsis).

— **63.** *Pilsbry, H. A.*, Notices of new Amnicolidae (Neu Bythinella Hemphilli aus dem Snake River, B. brevissima aus Florida).

— **64.** *Pilsbry, H. A.*, a new Species of Nanina (Ruschenbergeri von der Liu-kiu, 42 mm gross, mit Holzschnitt).

— **66.** *Textor, W. S.*, Eastern New York Notes.

— 67. *Orcutt C. R.*, West American Notes.

— 75. *Ford, John*, a glance at the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.

— 79. *Simpson, Ch. F.*, Notes on Bulimulus Dormanni W. G. B.

p. 81. *Ford, John*, Description of a new species of Anctus (Pilsbryi n. aus Brasilien).
— 82. *Sampson, F. A.*, Shells within city limits.
— 85. *Roper, Edward, W.*, a new american Pisidium (P. Idahoënse aus Nordwest-Idaho.
— 85. *Webster, G. W.*, Notes on Florida Bulimuli.
— 87. *Dall, W. H.*, Conchological Notes from Oregon.
— 89. *Baker, F. C.*, a Catalogue of Conchological Abbreviations.

Neues Mitglied.

Herr *Otto Baron Rosen*, cand. chem. in Dorpat, per Adr.: Acciseninspektor Transkaspiens, **Aschabad, Rußland.**

Eingegangene Zahlungen.

Futh, K. Mk. 6.—; Metzger, M. 6.—; Prinzing, U. 6.—; Jenisch, O. 6.—; Dalla Torre, J. 6.—; Hesse, V. 6.—; Kreglinger, K. 6.—; Fietz, St. 6.—; Puppe, W. 6.—; Merkel, B. 6.—; Löbbecke, D. 6.—; Tschapeck, W. 6.—; Bohrmann, B. 6.—; Liebe, G. 6.—; Arndt, B. 6.—; Ankarkrona, C. 6.—; Martens, B. 6.—; Niglutsch, T. 6.—; v. Monsterberg, B. 6.—; Baron Rosen, D. 7.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 3 u. 4. März-April 1891.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6 — für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Literarische Notizen.

Von

E. v. Martens.

(Schluss.)

III.

Kleine Nachträge zu früheren Aufsätzen.

Im Jahrgang 1872 der Malak. Blätter S. 1—48 habe ich versucht, aus der conchyliologischen Literatur vom Ende des vorigen Jahrhunderts die Arten von Schnecken und Muscheln zusammenzustellen, welche durch Cook's Erdumseglungen in die europäischen Sammlungen gekommen waren. Aber auch noch in den zwanziger Jahren des gegenwärtigen Jahrhunderts galten manche derselben als so merkwürdig und selten, dass sie in Sammelwerke, welche haupt-

sächlich zur Veröffentlichung von Novitäten bestimmt waren, aufgenommen wurden, so namentlich in E. Donovan's »The naturalist's Repository or miscellany of exotic natural history« 6 Bände 8 vo., alle auf dem Titelblatt mit 1834 bezeichnet, aber die erste Lieferung des ersten nach der Vorrede schon 1823 erschienen, und auch schon von Swainson zool. illustr. Bd. III in einer vom October 1823 datirten Vorrede S. VIII. IX als monatlich erscheinendes Werk erwähnt; einige wenige auch in der oben genannten Schrift von Swainson selbst. Donovan zeigt sich auch darin als laudator temporis acti, dass er noch am Linneischen System festhält, während sein Konkurrent Swainson im Allgemeinen betreffs der Gattungen auf dem Standpunkt Lamarck's steht, aber schon mit dem Spalten etwas darüber hinausgeht. Beiden Schriften sind folgende Angaben entnommen:

1) Pulo Condore oder Prince of Wales-Island: Als Cook's Leute daselbst Bäume fällten, fand Dr. Solander an den oberen Zweigen derselben eine schöne gelbe Landschnecke, welche Donovan Bd. II Taf. 49 als Helix perversa abbildet; die oberen Figuren scheinen Bulimus (Amphidromus) leucoxanthus darzustellen, die unteren gleichen mehr einem B. interruptus var. infrapictus (Ostasiat. Landschnecken S. 344), sind aber doch vielleicht eine entsprechend gezeichnete Varietät von leucoxanthus. Aehnliche Stücke sind auch bei Swainson Bd. I Taf 46 abgebildet, ohne sichere Fundortsangabe. Dabei möchte ich daran erinnern, dass der ebenfalls hinterindische Bulimus comes Pfr. schon bei Swainson ebenda Bd. III (1822—23) Taf. 166 Fig. 1—3 als B. citrinus var. recht gut abgebildet ist; früher, in Bligh's Catalog, hat er diese Form *B. virescens* genannt und dieser Name dürfte daher als älter, seit 1823 durch eine Abbildung belegt, dem Pfeiffer'schen vorzuziehen sein.

2) Insel Tanna, neue Hebriden. *Mitra episcopalis* (L.) Donovan II Taf. 38; die Eingeborenen befestigen sie an einem Stiel und benutzen sie als Hacke, wie noch jetzt in ethnographischen Sammlungen zu sehen. Wohl einer der südlichsten Fundorte dieser durch den indischen Ocean weit verbreiteten Art.

3) Freundschaftsinseln. *Malleus albus* Lam., von Banks und Solander mitgebracht, Donovan I Taf. 28 unter dem Namen M. maculatus.

4) Otaheite. *Cypraea aurantium* Martyn (aurora Solander). Banks und Solander sahen sie nur als Schmuck an den Kleidern der Eingeborenen und auf Befragen nach der Herkunft der Schalen deutete man nach einer Himmelsgegend, welche zu der Lage der Viti- (»Fidgi«) Inseln stimmt. Donovan Bd. I Taf. 32. Vgl. Mal. Bl. 1872 S. 33.

Conohelix punctata Swainson von Otaheiti in Banks' Sammlung, Swainson zool. illustr. Bd. I Taf. 24.

5) Neuseeland. *Calcar heliotropium* Martyn (Mal. Blätt. 1872 S. 15). Von Cook nur ein Exemplar mitgebracht und an Sir Ashton Levin abgegeben. Donovan Bd. I Taf. 11 unter dem Namen Trochus imperialis var. roseus.

Terebratula cruenta Gray (Reeve fig. 20), T. sanguinea von Solander und Dillwyn, Donovan Bd. I Taf. 34.

Auf Cook's Reise, beziehungsweise dessen Begleiter Banks und Solander werden noch ferner zurückgeführt, aber ohne bestimmte Vaterlandsangabe:

Harpa ventricosa Lam. Donovan Bd. I Taf. 8 unter dem Namen Buccinum harpa var. testudo.

Mitra vittata Swains. Südsee. Banks, Swainson, zool. illustr. B. I Taf. 23.

Janthina fragilis Lm. Swainson Bd. II Taf. 85.

Perna isognomon (L.) Südsee, Capitän Cook, Donovan Bd. III Taf. 105.

Eilf Arten, von denen nur zwei schon in der früheren Liste stehen; die Gesammtzahl der nachweislich von den Cook'schen Reise mitgebrachten Conchylienarten steigt damit auf 158.

Achatinellen wurden, wie es scheint, von Cook und seinen Begleitern noch nicht beachtet, die erste aber von einem seiner nächsten Nachfolger im Befahren des nördlichen stillen Oceans, Dixon 1785—1788, wie schon am angeführten Ort und in der zweiten Ausgabe von Albers S. 242 bemerkt. Férussac prodrome 1821 kennt schon 9 Arten; Swainson beschreibt in Brand's Journal April 1828 sieben Arten, und bildet dieselben in der zweiten Serie seiner zoological illustrations Bd. III auf Tafel 96, 108 und 233 ab; A. pica, perversa, ovata, bulimoides, livida, rosea und pulcherrima: seiner Angabe nach stammen dieselben von der Reise des Capitäns (nachher Lords) Byron in die Südsee her, das kann aber nicht wohl die Erdumseglung von Kapitän (später Admiral) John Byron in den Jahren 1764—1766, also vor Cook, sein, da dieser wohl einige Inseln in der Südsee entdeckte, aber ohne sich aufzuhalten, und nicht so weit nördlich, wie die Sandwichsinseln liegen, gekommen zu sein scheint.

Zu den philippinischen Landschnecken vor Cuming (Malak. Blätt. 1869 S. 225—229) sind noch hinzuzufügen:

Cochlostyla festiva Donovan nat. repos. III Taf. 103 (Helix) mit lebhaft rothen Bändern und dickem rosenrothen Mundrand, aus der Sammlung von Mrs. Mawe, ohne Fundortsangabe, 1823—34.

— *daphnis*, von Donovan mit Berufung auf Férussac und Lamarck als pithogaster aufgeführt, Bd. III Taf. 108, Philippinen aus der Sammlung von G. Humphrey. 1823-34.

Helix (Obbina) planulata Lam., als H auriculata bei Swainson, zool. illustr. I 1820 Taf. 9, aus der Sammlung

von Ch. Dubois, ohne Fundortsangabe Lamarck hat diese Art wahrscheinlich von Humboldt erhalten (vgl. papilionacea bei Valenciennes observ. de zool.), vielleicht ist sie auch der Planorbis collapsus von Perry 1811.

Gleichzeitig mit den ersten Veröffentlichungen über von Cuming auf den Philippinen gesammelte Landschnecken erschien in den Transactions of the American Philosophical Society Band VIII 1841 eine Arbeit von Lea (das Manuskript schon 1840 der Gesellschaft übergeben), welche Arten philippinischer Landschnecken beschreibt und abbildet, die der Verfasser von einem Herrn W. W. Wood erhalten; dieser muss also entweder ungefähr gleichzeitig mit Cuming auf den Philippinen gesammelt oder sehr frühe von diesem welche erhalten haben; ihm zu Ehren sind Cochlostyla woodiana und Cyclophorus woodianus benannt, ich weiss aber nicht, ob es derselbe W. Wood ist, der in der conchyliologischen Literatur schon 19 Jahre früher als Verfasser des Index testaceologicus 1822 auftritt.

Beitrag zur Fauna der Philippinen.

Von

Dr. O. von Moellendorff.

VII. Die Insel Siquijor.

Diese zur Gruppe der mittleren Inseln, der Visayas, gehörige, östlich vom Südende von Negros, südlich von Cebu, südwestlich von Bohol gelegene kleine Insel scheint seit Cuming von keinem europäischen Sammler wieder besucht worden zu sein. Sie ist wegen ihrer geringen Ausdehnung, ca. 440 □ Km., wirthschaftlich von keiner Bedeutung und wird daher von den den interinsularen Verkehr vermittelnden Dampfern nicht oder nur selten berührt. Wegen des Vorkommens der altbekannten, aber in den Sammlungen

ziemlich seltenen Axina siquijorensis und einiger anderer nur von dort bekannten Arten haben Koch und ich zu wiederholten Malen einheimische Sammler dahin entsendet, welche zwar nicht alle von Cuming dort gesammelten, dafür aber eine Anzahl neuer Arten mitgebracht haben. Wie zu erwarten, sind eine Reihe von Formen aus der kleinen Fauna theils mit Cebu gemeinsam, theils Varietäten der Cebu-Arten, und auch von den neuen sind die meisten mit solchen von Cebu nächstverwandt, doch treten auch einige noch isolirte Typen, namentlich unter den Minutien auf. Besonders auffallend ist das Vorkommen der Clausilia cumingiana, deren näherer Fundort noch nicht bekannt war. Wir kennen ja allerdings den Archipel noch wenig, soweit kleine Arten in Frage kommen, immerhin ist es höchst merkwürdig, dass sich keine weitere Art hat entdecken lassen und dass einerseits von Formosa, wo die Gattung noch reichlich vertreten ist, bis Siquijor, andrerseits von da bis zu den Molukken so weite Räume liegen, in welchen das Vorkommen von Clausilien noch nicht hat konstatirt werden können. Von Interesse ist ferner die Entdeckung von 2 weiteren Arten mit völlig freiem Gewinde, von denen die eine, Cyathopoma cornu m., der schon beschriebenen C. aries m. von Cebu nahe verwandt ist, die andere dagegen der Gattung Ditropis angehört. Hier sind die biologischen Ursachen noch zu enträthseln, welche solche anomale Bildungen bei zwei ganz verschiedenen Gattungen hervorgebracht haben.

Die nur von Siquijor bekannten Arten sind mit *, die von dort bereits erwähnten, aber von unsern Sammlern nicht wieder aufgefundenen mit † bezeichnet.

Fam. Streptaxidae.

1. *Ennea (Diaphora) quadrasi* v. Möll. var. minor v. Möll. J. D. M. G. XIV p. 259.

Mit der kleineren Cebu Form ganz übereinstimmend.

Fam. Naninidae.

† 2. *Helicarion beckianus* Pfr. Mon. Hel. II p. 499 (Vitrina).

Siquijor, Negros, Guimaras (Cuming). Von unsern Sammlern nicht gefunden.

† 3. *Helicarion leytensis* (Beck.) Pfr. Mon. Hel. II p. 500 (Vitrina).

Leyte, Siquijor (Cuming).

* 4. *Euplecta (Pareuplecta) excentrica* (Pfr.). — Helix excentrica Pfr. P. Z. S. 1845 p. 41. Mon. Hel. p. 82. Chemn. ed. II Helix p. 126 no. 552 t. 88 f. 14—16. — Helix (Corasia) excentrica Albers Hel. p. 111. Pfr. Mal. Bl. p. 144. — Nanina excentrica Gray Cat. Pulm. p. 111. — Nanina (Orobia) excentrica Alb. Mart. Hel. p. 58. — Nanina (?Macrochlamys) excentrica Pfr. Nomencl. p. 45. — Nanina (Macrochlamys) excentrica Tryon Mon. Pulm. II p. 105 t. 35 f. 36. 37.

Ueber die systematische Stellung dieser eigenthümlichen Art, welche ich als Typus einer eigenen Gruppe, Pareuplecta m., ansehe, habe ich bei Beschreibung der nächstverwandten Art E. (Pareuplecta) marginata von Cebu abgehandelt (Ber. Senckenb. Ges. 1890). Die wenig zahlreichen Exemplare, welche unsere Sammler mitbrachten, passen sehr gut zu Pfeiffers Abbildung, nur ist die Radialstreifung nicht so markirt als man nach der Figur annehmen sollte. Die Höhe des Gewindes ist etwas wechselnd.

* 5 *Sitala lineolata* v. Möll. n. sp.

T. angustissime perforata, conico-turrita, tenuis, corneo-flavescens, nitidula, spira subregulariter conica, apice acuto. Anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, subtilissime striatul et lirulis spiralibus minutissimis confertis — 10 in anfractu penultimo, superioribus 2 minus distinctis —

cincti, ultimus ad peripheriam acute carinatus. Apertura obliqua, rotundato-trapezoidalis, peristoma simplex, acutum, margine columellari calloso-incrassato, breviter reflexo.

Alt. 2³/₄, diam. 2½ mm.

Diese nur in einem erwachsenen Stück vorliegende Art unterscheidet sich von der einzigen von den Philippinen bis jetzt beschriebenen S. philippinarum (Cebu, Luzon) durch geringere Grösse, weniger gewölbte Windungen, viel schwächere und zahlreichere Spirallinien, feinere Anwachsstreifen und stärkeren Glanz.

6. *Kaliella doliolum* (Pfr.). — Pfr. Mon. Hel. I 1848 p. 50 (Helix). — Semper Landschn. Phil. p. 93 (Vitrinoconus). — Tryon Man. Pulm. II p. 160 t. 35 f. 23 (Vitrinoconus) (nach Reeve, kaum zu erkennen). v. Möll. J. D. M. G. XIV p. 268.

Auch auf Cebu und Mindanao.

* 7. *Lamprocystis subglobulus* v. Möll. n. sp.

T. punctato-rimata, conoideo-globosa, tenuis, nitida, corneofulvescens, spira conoidea lateribus convexiusculis, apex obtusulus. Anfr. 6 convexiusculi, minutissime striatuli, ultimus supra medium indistincte angulatus, basi convexus, medio impressus. Apertura parum obliqua, subcircularis, valde excisa, paullo latior quam altior, peristoma simplex, acutum, margine columellari superne calloso-incrassato, effuso-reflexo.

Diam. max. 3, alt. 2½ mm.

Von L. globulus m. aus Cebu, welcher sie nahe verwandt ist, durch etwas bedeutendere Grösse, trotz dem ½ Umgang weniger, schwächer convexe Seiten des Gewindes und die schwache aber merkliche Kantung des letzten Umgangs constant verschieden.

8. *Lamprocystis crystallina* v. Möll. J. D. M. G. XIV p. 266 t. 8 f. 4—4 c.

Zuerst von Cebu beschrieben.

* 9. *Lamprocystis goniogyra* v. Möll.

T. peranguste et semiobtecte perforata, depresse semiglobosa, subtiliter striatula et lineis spiralibus tenuissimis decussata, tenuis, pellucida, valde nitens, corneoflavescens; spira depresse conica lateribus vix convexiusculis. Anfr. $6^1/_2$ lentissime accrescentes, sutura appressa, leviter marginata discreti, planiusculi, ultimus supra medium angulatus, subtus convexior, medio planiusculus. Apertura sat obliqua, transversim exciso-ovalis, angusta, peristoma tenue, rectum, margine columellari calloso-incrassato et linguae instar in perforationem reflexo.

Diam. max. $7^3/_4$, alt. $4^3/_4$ – 5, apert. lat. $4^1/_4$, alt. $3^1/_4$ mm.

Variat testa hyalino-albida et angulo peripherico minus distincto.

L a m p r o c y s t i s g o n i o g y r a v. Möllend., Nachr. Bl. 1888 p. 143.

Um die Unterschiede dieser gut getrennten Art von L. succinea Pfr. schärfer hervorzuheben habe ich meine frühere Diagnose etwas erweitert bezw. abgeändert. Sie ist von succinea durch die viel schmäleren Umgänge, die Kante des letzten, welche zwar verschieden deutlich ausgeprägt ist, aber nie fehlt, und durch den freien Lappen des Spindelrandes, der in den Nabelstich hineinreicht, abweichend. In der Ausbeute des zweiten Sammlers (1889) waren auffallend viele albine Exemplare, mehr als die typischen, vertreten, während im Vorjahre kein einziges albines Stück gebracht wurde.

Bemerkenswerth ist, dass uns keine einzige grössere Nanine, weder Hemitrichia noch Hemiplecta oder Rhysota gebracht wurde, während diese Gattungen auf den benach-

barten Inseln vertreten sind. Sie werden schwerlich ganz fehlen, müssen aber doch selten sein, da die Sammler von andern Gruppen sehr reichliches Material einheimsten.

Fam. Trochomorphidae.

10. *Trochomorpha* (*Videna*) *metcalfei* Pfr. ex rec. v. Möll. (Ber. Senckenb. Ges. 1890).

Auch auf Cebu.

11. *Trochomorpha repanda* v. Möll. Ber. Senckenb. Ges. 1890. — Helix metcalfei var. β Pfr. Mon. Hel. I p. 121. Chemn. ed. II p. 97 f. 13. 14. — Trochomorpha boholensis Hid. J. de Conch. 1887 p. 94 t. IV f. 1 (nec Semper).

Betreffs der Abgrenzung dieser lange verkannten Art gegen Tr. metcalfei darf ich auf meinen Aufsatz über die Fauna von Cebu verweisen. Hier will ich nur hervorheben, dass es gerade das unvermittelte Zusammenleben dieser Form mit typischer metcalfei auf der Insel Siquijor gewesen ist, was mich für die Abtrennung der Art entschieden hat. Auf Cebu haben wir nur Tr. metcalfei gefunden, in Mittelluzon z. B. bei Manila nur repanda; dagegen leben auf Siquijor beide untermischt ohne irgend welche Uebergänge.

*12. *Trochomorpha synoecia* v. Möll. n. sp.

T. parva, umbilicata umbilico $^2/_9$ latitudinis testae adaequante, subconico-depressa, solidiuscula, acute carinata, corneo-flavescens, subnitens, utrimque fusco-taeniata, taeniis latiusculis carinam albam attingentibus, spira sat elevata, subregulariter depresso-conica, apex acutiusculus. Anfr. $5^1/_2$ convexi, lente accrescentes, sutura impressa albofilosa disjuncti, substriati, superne minutissime granulati, ultimus infra minus convexus, spiraliter modice lineolatus, antice non descendens. Apertura obliqua, sphaerico-triangularis, modice excisa,

peristoma simplex, margo superus haud protractus, basalis et columellaris incrassato-callosi.

Diam max. 13$^1/_2$, alt. 5, apert. lat. 5$^1/_2$, alt 4$^1/_2$ mm.

Auch diese schwierige Form lebt wie die folgende mit den beiden voranstehenden Arten zusammen, sie ist von Tr. repanda durch zwar nicht sehr augenfällige aber konstante Charaktere zu unterscheiden, welche ihre Abtrennung als Art erfordern. Sie ist etwas kleiner, hat ein höheres Gewinde, gewölbtere Umgänge, relativ höhere Mündung, welche statt keilförmig wie bei Tr. repanda zu sein, etwa ein Dreieck mit gekrümmten Seiten bildet, und breitere Binden am Kiel. Auf die Breite und Stellung der Binden ist nach meiner Erfahrung bei Trochomorpha wie bei Obbina grosses Gewicht zu legen, da sie so gut wie nicht variiren. Seltsam ist das Vorkommen von zwei so nahe verwandten Arten am gleichen Fundort, doch wissen wir nicht, ob der Sammler nicht etwa die Ausbeute von verschiedenen Theilen der Insel zusammengeworfen hat.

*13. *Trochomorpha granulosa* v. Möll.

T. aperte umbilicata, umbilico $^2/_9$ – $^1/_4$ baseos adaequante, conoideo-depressa, acute carinata, tenuis, corneo-flava, concolor, spira depresse conica lateribus convexis. Anfr. 5$^1/_2$—6 lente accrescentes, sutura impressa anguste marginata disjuncti, perparum convexi, supra et infra striis transversis et lineis spiralibus subtilibus minute sed perdistincte granulati, ultimus infra carinam concolorem paullum excavatus, dein convexus, circa umbilicum sublaevigatus, obtuse angulatus. Apertura modice obliqua, irregulariter rhombica, peristoma rectum, acutum, margo basalis fere semicircularis.

Diam. max. 15$^1/_4$, alt. 6, apert. lat. 6, alt. 4$^1/_2$ mm.

Trochomorpha granulosa v. Möll. Nachr. Bl. D. M. G. 1888 p. 144. — An = Helix metcalfei

var. γ. Pfr. Mon. Hel. I p. 121 Chemn. ed. II t. 97 f. 15. 16.

Bei Revision der philippinischen Trochomorphen mit meinem Freunde Dr. Boettger zusammen haben wir uns von der Artgiltigkeit dieser hübsch gekörnelten Form nochmals überzeugt, aber die frühere Diagnose etwas abgeändert, um dieselbe gegen die verwandten Arten schärfer abzugrenzen. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich Pfeiffer's var γ von metcalfei, die derselbe von Siquijor angibt und durch die geringere Grösse und den Mangel der Binden kennzeichnet, hierher ziehe, so auffallend es ist, dass Pfr. die mit blossem Auge erkennbare Sculptur übersehen hat. Sie ist schon desshalb von Tr. metcalfei gänzlich verschieden, weil sie nicht wie jene einen vorgezogenen und herabgebogenen Mundsaum besitzt; auch zum Formenkreis von Tr. repanda kann sie nicht gestellt werden, weil der Kiel nicht weiss, sondern von gleicher Farbe wie die übrige Schale ist. Wohl haben wir einfarbige gelbliche Varietäten sowohl von Metcalfei als von repanda gefunden, aber immer ist bei den ersteren der Charakter des oberen Mundsaumes geblieben, bei den letzteren das weisse Kielband, auf welches daher Werth zu legen ist. Hier ist aber nicht nur die Einfarbigkeit und die kräftige Sculptur der Ober- und Unterseite hervorzuheben, sondern es sind noch eine Reihe von Unterschieden vorhanden. Der Kiel ist schärfer abgesetzt, da der letzte Umgang unterhalb desselben etwas ausgehöhlt ist, die Mündung ist fast rhombisch, der Unterrand tiefer gerundet, fast einen Halbkreis bildend, die Mündungen fast gar nicht gewölbt, eine Kante um den Nabel vorhanden u. a. m.

14. *Obbina parmula* (Brod). — Mit typischen Stücken von Cebu ganz übereinstimmend.

15. *Obbina marginata* (*Müll.*) *var. griseola* v. Möll. Ber. Senck. Ges. 1890.

Ebenfalls ganz wie die Cebu-Form.

16. *Obbina rota* (Brod.). — Von Siquijor zuerst beschrieben, aber auch auf Bohol und Cebu gefunden. Die Exemplare von Siquijor zeigen die Entwickelung der Rippen und des »gelappten« Kiels am kräftigsten.

Fam. Patulidae.

17. *Endodonta philippinensis* Semp. — Von Antipolo bei Manila beschrieben, aber seither an mehreren Orten auf Luzon sowie auf Cebu von mir gefunden. Einige wenige fanden sich auch in Sieberde von Siquijor.
18. *Plectopylis polyptychia* v. Möll. J. D. M. G. XIV p. 272 t. VIII f. 8 - 8c.

Nur 1 Stück, etwas kleiner als die Cebu-Form durchschnittlich ist, sonst nicht verschieden.

Fam. Hygromiidae.

19. *Satsuma Trochomorpha* v. Möll. J. D. M. G. XIV p. 275 t. VIII f. 11—11б (microtrochus olim).

var. mimula v. Möll. Differt a typo cebuano testa paullo minore, spira minus elata, exacte conica, anfr. planioribus, 6 nec $6^1/_2$, lirulis spiralibus validioribus magis inaequalibus, anfr. ultimo basi planiore.

Diam. 3, alt. $3^7/_8$ mm.

Nach den oben hervorgehobenen Unterschieden genügt es, die Siquijor-Form als Varietät abzutrennen.

20. *Dorcasia fodiens* Pfr.

Ueber den grössten Theil des Archipels verbreitet.

Fam. Cochlostylidae.

Eine Chloraea wurde nicht gefunden. Auch von Mindanao ist noch keine Art bekannt. Sollte hier eine Südgrenze in der Verbreitung der Gattung zu konstatiren sein?

21. *Cochlostyla (Corasia) papyracea* (Brod.) var.

Nur 1 todtes und 1 junges Stück, welche in der Gestalt dem Typus von Mindoro näher stehen als der var.

dilatata m. von Cebu, dagegen in der Gibbosität der Unterseite mehr zu letzterer passen. Eine Entscheidung darüber, ob sie eine besondere Varietät bilden, lässt das bis jetzt vorliegende Material nicht zu.

†22. *Cochlostyla (Corasia) broderipi* Pfr. Chemn. ed. II Helix II p. 27 no. 404 t. 68 f. 6. 7.

Von unsern Sammlern leider nicht aufgefunden. Eine ähnliche Corasia von Cebu habe ich als var. fasciata von broderipi aufgefasst.

23. *Cochlostyla (Corasia) intorta* (Sow.) *var. siquijorica* v. Möll.

Differt testa paullo magis globosa, alba, cuticula tenuissima virescenti-albida obtecta, semper fascia angusta suturali altera peripherica ad aperturam plerumque dilatata fuscis decorata.

Die Färbung und Zeichnung dieser Lokalrasse ist im Gegensatz zu dem sehr stark variirenden Typus auf Bohol ganz konstant, wie ich dies auch bei den Varietäten auf Cebu konstatiren konnte.

*24. *Cochlostyla (Axina) siquijorensis* (Brod.). — Chemn. ed. II. p. 29 No. 408 t. 69 f. 1. 2.

var. pallens v. Möll. Differt testa minore, saepe altiore, lutescente. Chemn. l. c. t. 69. 1. 3 4.

Diese auf Siquijor beschränkte Art variirt stark in Bezug auf Grösse und Höhe des Gewindes. Die von Pfeiffer schon erwähnte hellbräunlichgelbe Abänderung, die auch stets kleiner und sehr oft höher ist als der Typus, verdient einen eigenen Varietätnamen. Ob sie mit dem Typus zusammen lebt oder, wie ich glaube, an anderer Stelle, kann ich zunächst nicht feststellen; sie wurde uns fast ebenso zahlreich gebracht als die grössere dunkle Form.

Auch hier wie auf Cebu fehlt eine echte Callicochlias gänzlich; für mich ein weiterer Beweis, dass Axina dicht

neben Callicochlias gehört und sie auf Cebu und Siquijor vertritt.

†*25. *Cochlostyla (Eudoxus) languida* Pfr. Mon. Hel. I p. 254.

26. *Cochlostyla (Orthostylus) daphnis* (Brod.).

In zahlreichen Farben- und Bänderspielarten, ganz mit denen auf Cebu übereinstimmend.

†*27. *Cochlostyla (Hypselostyla) elegans* Semp. — Landschn. Phil. p. 210. — Bulimus siquijorensis Pfr. Mon. Hel. II p. 12.

Fam. Stenogyridae.

28. *Opeas gracile* Hutton.

Fam. Clausiliidae.

*29. *Clausilia (Euphaedusa) cumingiana* Pfr. Mon. Hel. II p. 406. Küst. Claus. t. XI f. 17—19.

Diese einzige von den Philippinen beschriebene Clausilia, deren näherer Fundort noch unbekannt war, brachten beide Sammler in einiger Anzahl mit. Sie steht Cl. moluccensis v. Mart. sehr nahe, zeigt aber auch Beziehungen zur chinesischen Gruppe von Cl. aculus Bens.

Fam. Pupidae.

30. *Leucochilus pediculus* Shuttlew. *var. ovatula* Bttg.

Auch von Cebu, Bislig auf Mindanao und der Insel Yap, Carolinen bekannt.

31. *Ptychochilus Moellendorffi* Bttg. Ber. Senck. Ges. 1890 t. IX f. 4.

Vorläufig nur auf Cebu und Siquijor gefunden.

Fam. Auriculidae.

32. *Melampus fasciatus* Desh.
33. *Melampus boholensis* Ad.
34. *Melampus granifer* Mouss.
35. *Pythia pantherina* Ad.
36. *Pythia sinuosa* Ad.

37. *Plecotrema punctatostriata* Ad.
38. *Cassidula faba* Menke.
39. *Cassidula sulculosa* Mouss.
40. *Cassidula nucleus* Martyn.
41. *Auricula subula* Qu. & Sains.

Für alle diese weitverbreiteten Arten verweise ich hier auf mein Verzeichniss für Cebu im Senckenbergischen Jahresber. 1890.

Fam. Cyclophoridae.

*42. *Cyathopoma cornu* v. Möll.

Char. Differt a C. ariete ex insula Cebu testa minore, anfractibus embryonalibus non solutis, spira altiore. — T. tubiformis, anfractibus $1^1/_2 - 2$ embryonalibus conjunctis, ceteris omnino solutis, curvam regulariter spiralem liberam formantibus, tenuis, albida, opaca, quasi irrorata; spira conoidea, apex obliquus, leviter sinistrorsum excentricus. Anfr. $3^1/_2$ lente accrescentes, apicales glabri nitidi, ceteri striis transversis anuliformibus et lineolis undulatis spiralibus minutissime granulati, ultimus superne subcompressus, ad aperturam haud ascendens, paullum sinistrorsum devians. Apertura subverticalis, subcircularis, superne leviter angulata, peristoma simplex acutum, haud expansum.

Lat. max. $3^1/_4$, alt. 2, apert. lat. vix 1, alt. 1 mm.

So nahe diese Form dem kürzlich von mir beschriebenen C. aries von Cebu (Ber. Senckenb. 1890) auch steht, glaube ich sie doch artlich abtrennen zu müssen, weil sich die Differenzen bei etwa 50 Exemplaren jeder Form ganz constant erwiesen. Die neue Art von Siquijor ist kleiner, verhältnissmässig höher, der letzte Umgang steigt nach der Mündung hin nicht an, sondern biegt sich zwar regelmässig abwärts, aber gleichzeitig etwas nach links; vor allem tritt erst der vorletzte Umgang ganz los, während die Embryonal-

windungen noch verbunden sind. Bei C. aries findet die freie Aufwindung der Umgänge schon von Anfang an statt.

*43. *Cyclotus* (*Platyrhaphe*) *substriatus* (Sow.). — Cyclostoma substriatum Sowerby Proc. Zool. Soc. 1843 p. 61. — Chemn. ed. II Cyclostoma I p. 57 t. 7 f. 18—20. — Cyclotus substriatus Reeve Conch. ic. t. V f. 22.

Von Cuming auf Siquijor entdeckt und wie es scheint auf diese Insel beschränkt, wo die Art den weitverbreiteten C. pusillus ersetzt. Wir erhielten sie ziemlich zahlreich in sehr verschiedener Grösse, aber sonst übereinstimmend.

44. *Cyclotus* (*Eucyclotus*) *Caroli* Kobelt Landdeckelschn. Phil. p. 8 t. I f. 8.

Neben typischen Stücken kommen auch solche mit stärker ausgebreitetem, oben etwas flügelförmig erweitertem Mundsaum vor, welche sichtlich einen Uebergang zu C. variegatus bilden. Indessen ist dieser Fortsatz doch nie so stark entwickelt wie bei dieser Art. Mit den grösseren leben sehr kleine untermischt; die in der Jugend stets vorhandene Behaarung bleibt manchmal auch im erwachsenen Zustande bestehen.

45. *Cyclophorus lingulatus* Sow. — Kobelt l. c. p. 19 t. III f. 17—19. (lingulatus) — f. 10—12 (acutimarginatus).

Nach Cuming auf Siquijor, Bohol und Cebu. Wir erhielten ganz mit Cebu-Exemplaren übereinstimmende Stücke ziemlich zahlreich.

*46. *Cyclophorus sowerbyi Hid. var. solida* v. Möll Ber. Senck. Ges. 1890.

Auch von Cebu und Leyte bekannt.

47. *Leptopoma helicoides* Grat.

Weniger scharf gekielt als auf Cebu, aber sonst identisch. Cuming sammelte die Art auch schon auf Siquijor, ferner auf Panay, Masbate, Ticao, Semper auf Samar, Cebu und Siaigar, Koch und ich auf Cebu.

*48. *Lagocheilus tigrinulum* v. Möll.

T. sat aperte umbilicata, depresse turbinata, transversim striatula, carinulis 4 et lineis spiralibus tenuioribus cincta, costulis membranaceis deciduis, in carinulis in pilos longiusculos elongatos sculpta, corneo-flavescens strigis et flammis castaneis eleganter picta; spira subregulariter conica, apex acutulus, mammillaris, glaber. Anfr. 5 convexi ultimus antice brevissime descendens, ad peripheriam circa umbilicum vix angulatus. Apertura obliqua, subcircularis, peristoma breviter expansum, sublabiatum, margine supero ad insertionem breviter recedente cum callo parietali crassiusculo angulum subacutum formante.

Diam. max. 6–6$^1/_2$, alt. 4$^1/_2$–4$^3/_4$, apert. diam. 2$^1/_2$ mm.

Von L. parvum (Sow.) von Cebu und Panay durch geringere Grösse, höheres Gewinde, engeren Nabel, schwächere Kantung an der Peripherie und fast gänzliches Fehlen derselben um den Nabel verschieden. Die aufgesetzten Kielchen sind im Gegensatz hierzu stärker. Die Hautrippchen und Haare werden auch bei L parvum nicht fehlen, doch sind noch keine frischen Stücke bekannt.

*49. *Ditropis mira* v. Möll.

T. tubulum cornus instar curvatum, flavescentem, nitidulum formans, spira nulla, apex decollatus, anfr. fere unus, sat rapide accrescens, subquadrangularis, carinis 3 acutis, filiformibus, validis sculptus, lirulis 0—3 intermissis, in regione interna quasi umbilicali distincte spiraliter liratulus, ad aperturam leviter deflexus. Apertura diagonalis, subrhombica, peristoma duplex, externum sulco angusto sed profundo separatum, superne ad carinam superam acute, inferne ad carinam inferam angulo obtuso protractum.

Diam. maj. 4$^1/_4$, min. 3$^3/_4$, lat. apicis $^1/_3$, lat apert 1$^1/_4$, alt. apert. 1$^3/_8$ mm.

Diese seltsame Schnecke, von der erst 2 Stücke vorliegen, könnte auf den ersten Blick dazu verleiten, sie zum Typus einer neuen Gattung zu erheben, wenn nicht in den zwei freigewundenen Cyathopoma-Arten, C. aries und cornu, der Fingerzeig gegeben wäre, sie lediglich als eine anomale Bildung zu betrachten, welche specifischen Charakter angenommen hat. In der That gehört sie nach der dreifachen Kielung, der Sculptur und der Form der Mündung sicher zu Ditropis und steht zu Ditropis cebuana etwa in demselben Verhältniss wie Cyathopoma aries zu C. meridionale. Nur ist hier die Abweichung von der normalen Aufrollung eine noch stärkere; während die erwähnten Cyathopoma-Arten ein wenn auch freies, aber doch der üblichen Gehäuseform entsprechendes spirales Gewinde bilden, ist hier kaum von einem Umgange zu sprechen, der einen nicht ganz geschlossenen Ring bildet. Der Apex ist decollirt und die Oeffnung mit einem neugebildeten Bläschen verschlossen; ob dies normal ist, können wir jetzt nicht entscheiden, doch zeigen es beide Stücke gleichmässig.

Ich kann mich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass auch die Gattung *Cyclosurus* Morelet von den Comoren nicht anders aufzufassen ist als eine anormale Entwickelung einer andern Cyclophoridengattung, ohne für jetzt die Gattung nennen zu können, der sie angeschlossen werden müsste.

Fam. Pupinidae.

50. *Callia lubrica* Gray.

Wie im ganzen Archipel häufig.

*51. *Hargravesia philippinica* v. Möll.

T. illi Pupinae gracilis ex insula Cebu persimilis, irregulariter ovato-conica, glabra, valde nitens, flavescenti-albida, spira superne convexo-conica, apice excentrico, subobtuso, subtus irregulariter cylindrica. Anfr. 5 fere plani, sutura lineari disjuncti, ultimus paullum distor-

tus, supra aperturam planatus, antice sat ascendens. Apertura retrorsum inclinata, subtus protracta, circularis, peristoma incrassatum, vix expansum, margine externo superne sinuato, intus noduli instar calloso, in anfr. penultimum protracto. Lamella parietalis parva, valde obliqua, nodulum marginis externi fere attingens, columella integra, valde callosa.

Alt. $4^3/_4$, diam. max. 3 mm.

Trotz der grossen habituellen Aehnlichkeit mit Pupina gracilis v. Möll. von Cebu würde diese interessante kleine Art nach der gegenwärtigen Eintheilung zur Gattung oder Untergattung Hargravesia zu stellen sein, da sie einen oberen, aber keinen unteren Canal besitzt. Gerade diese beiden Arten haben mich aber überzeugt, dass die bisherige Eintheilung der Pupinen lediglich nach diesen Canälen oder Incisuren doch eine recht künstliche ist. Nach dem Habitus, der Schalenbeschaffenheit, der Farbe gehören diese beiden, sowie 3 weitere Arten von den Philippinen eng zusammen und doch würden sie nach den bisher massgebenden Mündungscharakteren fünf Gattungen zuzuweisen sein! P. gracilis hat die für Eupupina typischen 2 Canäle, eine neue Art von Tablas (und die nahe verwandte exigua Sow. angeblich von Cebu) nur den unteren, ist also ein Registoma, in der Art von Siquijor haben wir eine Hargravesia, eine vierte noch unbeschriebene Art von Catanduanes ist eine Callia ohne jeden Canal und endlich Callia microstoma Kobelt von Bislig, welche von vorn gesehen völlig typische Callia ist, hat hinter der Mündung ein kleines kreisrundes Loch im Nacken, welches sichtlich einen im Jugendzustande vorhandenen, beim Weiterbauen umschlossenen unteren Canal darstellt. Diese letztere Art würde mithin den Typus einer neuen Gruppe darstellen. Ich glaube aber nach diesen Erfahrungen, dass wir die Pupinen künftig nach andern Gesichtspunkten gruppiren müssen, wobei allgemeine Schalen-

form, namentlich die grössere oder geringere Unregelmässigkeit der Aufwindung eine grössere Beachtung verdient. Meine bisherige Kenntniss der nichtphilippinischen Arten reicht dazu noch nicht aus und ich behalte daher vorläufig die jetzt anerkannten Gruppen bei.

Fam. Diplommatinidae.

52. *Helicomorpha turricula* v. Möll. Ber. Senckenb. Ges. 1890 t. IX f. 9.

Diese erst kürzlich von mir aufgestellte Gattung, über deren systematische Stellung in meiner Arbeit über die Fauna von Cebu des Näheren abgehandelt ist, hat ihren Vertreter auch auf Siquijor und zwar in einer von dem Typus auf Cebu etwas abweichenden Form, welche aber nicht als Art, sondern nur als Varietät abgetrennt werden kann:

var. globosula v. Möll. Differt a typo cebuano testa aliquantulum minore, magis globosa, minus conoidea costulis magis confertis — 21—24 in anfractu ultimo — peristomate minus distincte duplici, externo ad umbilicum non dilatato. Alt. $1\frac{1}{8}$, diam. $1\frac{1}{2}$ mm.

53. *Arinia sowerbyi* Pfr. — v. Möll. Ber. Senckenb. Ges. 1890.

In 2 Formen, welche uns zwar durcheinander gebracht wurden, aber schwerlich mit einander leben; die eine grössere, hellere stimmt in der Sculptur ganz mit dem Typus überein, indem der letzte Umgang glatt ist. Die andere ist etwas kleiner, lebhaft orangegelb und zeigt auf dem letzten Umgang deutliche, wenn auch feine Streifung; sie stellt sich zwischen den Typus und die var. intermedia m. von Cebu und bildet einen weiteren Beweis, dass die Sculptur bei diesen Formen keine grosse Wichtigkeit besitzt.

54. *Arinia minutissima* v. Möll. *var. latestriata* v. Möll. — Differt a typo cebuano testa graciliore, apice hebetiore,

striis magis distantibus. Alt. $1\frac{1}{2}$, diam. med. $\frac{7}{8}$, max. 1 mm.

55. *Diplommatina roebeleni* v Möll. *var. siquijorica* v. Möll.

Ein einzelnes Stück einer verhältnissmässig grossen Diplommatina stimmt zu keiner philippinischen Art, steht dagegen der von Bongao im Sulu-Archipel beschriebenen D. roebeleni m. (J. D. M. M. XIV 1887 p. 287) so nahe, dass ich sie ihr als Varietät anschliesse. Sie theilt mit jener die sehr grosse Mündung und die lappenartig herabgebogene breite Spindellamelle, auch die Gestalt und Sculptur, ist aber etwas kleiner, die Windungen, namentlich die oberen, sind nicht so stark gewölbt und die Nähte weniger tief, der Mundsaum ist weniger flach, sondern mehr trichterförmig angesetzt, so dass die Mündung noch geräumiger erscheint. Beim Typus legt sich der Mundsaum so plötzlich und flach um, dass hinter der Mündung eine winkel- oder rinnenartige Depression bemerklich ist.

Da wir von der zwischen beiden Fundorten liegenden Insel Mindanao noch sehr wenig kleine Arten kennen, werden sich die Zwischenformen auf derselben noch finden lassen.

*56. *Diplommatina nodifera* v. Möll.

T. dextrorsa, perforato-rimata, turrita, tenuis, ? albida, nitidula, spira turrita, apex acutulus. Anfr. 8 lentissime accrescentes, sutura profunda disjuncti, primi regulares, antepenultimus dextrorsum prominens, penultimus subdistortus, costis acutis, strictis (in vivis verosimiliter foliaceis), subdistantibus — in anfr. penultimo 17 — sculpti, ultimus decrescens, initio constrictus, ad perforationem declivis, ad aperturam paulisper ascendens. Apertura verticalis, irregulariter quadrangula, peristoma duplex, externum recedens, expansum, incrassatulum, sulco profundiusculo ab interno expansiusculo sejunctum, margine supero ad suturam peculiariter impresso,

intus nodifero, columellari obliquo, extus sinuato, cum basali angulum rotundatum formante. Lamella columellaris validissima, emersa, horizontalis, parietalis interna profunda, longa sed parum alta, palatalis nulla.

Alt. $2^5/_8$, diam. $1^1/_2$ mm.

Durch die schlanke Gestalt, die langsam anwachsenden Windungen und die enge gedrückte Mündung schliesst sich diese Art an D. elegans m. von Cebu und fimbriosa m. von Luzon näher an; mit ersterer theilt sie wahrscheinlich auch die blatt- oder schaufelartig verlängerten Rippen, welche indessen bei den wenigen vorliegenden Exemplaren abgebrochen sind. Ihr eigenthümlich ist ein Knötchen am rechten Mundsaum nahe der Einfügung, welchem aussen eine rinnenartige Buchtung entspricht. Die Spindellamelle ist sehr kräftig entwickelt und ragt horizontal fast bis in die Mitte der Mündung vor, so dass die letztere für eine Deckelschnecke auffallend verengt ist.

*57. *Diplommatina (Sinica) subfusiformis* v. Möll.

T. non rimata, fusiformi-ovata, solidiuscula, nitidula, corneofulvescens, spira conica lateribus vix convexis, apex acutus, badius. Anfr. $6^1/_2$—7 convexi, sutura sat impressa disjuncti, costulis acutis obliquis sat confertis — ca. 25 in anfr. penultimo — sculpti, penultimus inflatulus, ultimus decrescens, initio valde constrictus, ad aperturam parum ascendens. Apertura basi subrecedens, quadrantiformis, peristoma duplex, externum late expansum, internum valde porrectum, incrassatulum, marginibus callo angusto conjunctis, basali cum columella angulatim juncto. Lamella columellaris debilis, compressa, palatalis punctiformis, a sutura valde remota, parietalis profunda, longa valida.

Alt. $2^1/_8$, diam. max. 1 mm.

Mit D. (Sinica) irregularis m. von Cebu zu vergleichen,

doch fehlt ihr die unregelmässige Vergrösserung des drittletzten Umgangs, das Ansteigen des letzten, die Palatalfalte steht noch tiefer und ist kleiner, der spornartige Winkel an der Columella ist schwächer, die Rippen stehen etwas weitläufiger.

*58. *Diplommatina (Sinica) vesicans* v. Möll.

T. vix rimata, viva et integra ovata, tenuis, pellucida, nitens, albescens, spira irregulariter cylindrica, apex obtusus. Anfr. 7, superiores valde peculiares, gemmae floris instar vesicis clausis seriatim — 4 in dimidio anfractus — obtecti, singulae vesicae tenuissimae et fragilissimae, ultra suturam anfractus sequentis paullum transgredientes. Testae mortuae vesicis destitutae anfractus convexiusculi spiram ovato-conicam apice acuto efficientes, penultimus inflatus, subdevians, irregulariter subgibber, ultimus angustior, paullum distortus, antice ascendens, initio constrictus. Apertura fere verticalis, irregulariter rotundato-quadrangularis, peristoma duplex, internum hebes, porrectum, callo latiusculo in pariete junctum, externum latiuscule expansum, margine dextro subcirculari, basali cum columellari angulum rectum formante. Lamella columellaris valida, horizontalis introrsum longe producta, palatalis brevis supra columellam extus perspicua, parietalis interna valida.

Alt. $2\frac{1}{2}$, diam. $1\frac{1}{4}$ mm.

Von allen absonderlichen Bildungen, die mir bei Diplommatiniden vorgekommen sind, ist dies wohl die wunderlichste. An Stelle von Rippen sind die oberen Windungen mit aneinanderstossenden völlig geschlossenen Bläschen bedeckt, welche nach oben die Spitze völlig einhüllen und derselben ein Knospen ähnliches Aussehen verleihen. Durch diese Bildung erhält die Schale eine cylindrisch-eiförmige Gestalt, während das Gewinde ohne die Bläschen — welche sehr leicht abbrechen — oben spitz konisch ist. Leider

stammen die meisten Exemplare aus Schlämmerde und nur wenige haben die Bläschen intakt behalten. Auch sonst hat die Art viel eigenthümliches: die glashelle, weisse Schale erinnert eher an Leucochilus oder Carychium als an Diplommatina, die vorletzte Windung ist theils abgeflacht, theils etwas buckelig.

Die Bläschen sind vielleicht als überbildete Rippen aufzufassen, indem blattartig verlängerte Rippen, wie wir sie bei mehreren Arten kennen, nach vorwärts gekrümmt bis zum Beginn der nächsten Rippe weiter gebaut worden sind. Es würde interessant sein, lebende jüngere und ausgewachsene Stücke zu beobachten, um einerseits die Art des Anwachsens der Bläschen kennen zu lernen, andrerseits den biologischen Werth derselben zu beurtheilen. Wahrscheinlich dienen sie zum Schutz des sehr dünnen Gehäuses gegen Sonne und Trockenheit und enthalten vielleicht im frischen Zustande Wasser.

Fam. Realiidae.

59. *Acmella hungerfordiana* Nev.

Auch von Cebu und Guimaras bekannt.

Fam. Helicinidae.

60. *Helicina acuta* Sow.

Eine etwas kleinere, dabei höhere Form, aber sonst mit Cebu- und Mindanao-Exemplaren übereinstimmend.

61. *Helicina lazarus* Sow. *var. albocarinata* v. Möll.

Differt a typo luzonico sculptura radiali et spirali minus distincta, carina acutiore alba, sutura albofilosa.

Dies ist dieselbe Form, welche ich früher irrthümlich als H. trochiformis ansah und in meinem Verzeichniss für Cebu als unbenannte Varietät von H. lazarus aufgeführt habe. Sie ist hauptsächlich durch den schärferen weissen Kiel, der auch an den oberen Windungen als weisser Nahtfaden sichtbar bleibt, unterschieden.

62. *Helicina parva* Sow.
63. *Helicina dichroa* v. Möll. *var. siquijorica* v. Möll.

Ueber diese Art und ihre Varietäten habe ich in der Arbeit über Cebu (Ber. Senckenb. Ges. 1890) des Näheren berichtet

Fam. Hydrocaenidae.

Georissa subglabrata v. Möll. *var. cebuana* v. Möll.

Kritische Fragmente.

Von

Vincenz Gredler.

XII.

Clausilia saccata Küstr. und Verwandte.

Konnte man auch in vorhinein vermuthen, dass diese grosse, auffallend leibige Form, in welcher die Mehrzahl der Autoren (vielleicht ohne sie ob ihrer Seltenheit in natura zu kennen) eine Varietät der in Tirol entdeckten Clausilia Stentzi Rssm., — andere, wie Westerlund, eine gute Art erkennen, aus Südtirol stammen müsse; so ward doch ihre Heimat bisher nicht festgestellt, und wollen diese Zeilen zunächst nur Westerlund's Frage nach ihrem Fundorte (»Ubi?«) beantworten.

In demselben Jahre 1856, in welchem Küster seine Cl. saccata aufstellte, die er höchst wahrscheinlich vom Berichterstatter erhalten, erschien auch der I. Theil von »Tirols Land- und Süsswasser-Conchylien«. Daselbst beschrieb ich S. 110 (ohne Namengebung) eine überaus kräftige keulenartige Form der Cl. Stentzi vom »Rosengarten«*), einem zaubervollen dolomitischen Hochgebirge östlich von Bozen, in welcher ich gegenwärtig — gelegenheitlich einer vorgenommenen Revision der Gruppe Tirolica (Böttger) — un-

*) Der genauere Standort ist derzeit nimmer bewusst.

zweifelhaft Cl. saccata erkenne. Beide Beschreibungen decken sich vollkommen und stimmen auf die Exemplare. Ihre mehrfachen Abweichungen waren mir von jeher um so auffallender, als ebenda am Rosengarten Cl. Stentzi auch so klein vorkommt, wie an der nicht sehr fernen Originalfundstelle (fid. Stentz) unweit des Bades Ratzes. An meinem dermal gar spärlichen Materiale selbst vermag ich ausser einer mehr oder weniger ausgesprochenen Streifung und Papillierung an den oberen Umgängen keine nennenswerthe Variabilität wahrzunehmen, so sehr diese Eigenschaft schon habituell — von jener der Spindellamelle, Subcolumellare, Sculptur etc. zu geschweigen — je nach geographischer Verbreitung der ganzen Gruppe zu eigen ist und ich Clessin's strengeres Urtheil völlig theilen muss. Man denke nur an Cl. cincta Brum. typ. und ihr Extrem Letochana, an Cl. Balsamoi Strob. var. minor. und ihren Gegensatz Tiesenhauseni. Desgleichen will mich bedünken, dass Cl. saccata als Pendant der eben genannten beiden grossen und bauchigen Extravaganten und als dritte im Bunde zu Cl. Stentzi sich geselle und ungleich mehr als die »subspecies« cincta als solche von Stentzi oder als species aufzufassen ist.

Gelegenheitlich sei hier eines neuen interessanten Vorkommens von Cl. Balsamoi Erwähnung gethan, welches mein Freund Baron von Tiesenhausen am Mt. Tombéa, dem west-östlichen hohen Gebirgszuge, der das Lorina-Thal vom südlichsten Ausläufer Tirols, dem Val Vestino, trennt, nordseitig nahe der Spitze im letzten Sommer sammelte. Man möchte diese ausgezeichnetste Varietät nach der — selbst für Stentzi — geringen Grösse, der dunkelkastanienbraunen Farbe, der weissen Naht und den zahlreichen Papillen auf den ersten Blick für Cl. Stentzi, — näher besehen vermöge des ausgesprochenern Nackenkammes, der spindelförmigen Gestalt und grösseren Oberlamelle, der nur an den oberen Umgängen markirteren Streifung u. s. w. als Miniatur-

form der *Cl. saccata* halten; wird aber schliesslich doch veranlasst, sie als Bindeglied zwischen dieser und Balsamoi zu letzterer zu ziehen, und zwar auf Grund der nach oben zusammengekniffenen länglich birn- (fast ohr-)förmigen Mündung, des weiten Nabeltrichters, welcher die Balsamoi — vor der Stentzi — Formengruppe ganz besonders auszeichnet, der vertical (nicht schief) gestellten strichförmigen Papillen, der grösseren doppelhakigen Mondfalte, sowie endlich aus Gründen der geographischen Verbreitung. Dieses Vorkommen, welches nicht einmal die Länge einer Balsamoi var. minor Pfr. (z. B. von Val Serina bei Bergamo) erreicht, indem selbes nur 14 mm in der Höhe, 4 in der Breite misst, ist um so sonderbarer (aber mit jenem v. saccata am Rosengarten übereinstimmend), da gerade Cl. Balsamoi als var. Lorinae im nämlichen Alpenthale — freilich in dessen Tiefen — die bedeutendsten Dimensionen erreicht). — Nicht weniger auffallend spricht für die Veränderlichkeit auch dieser Artgruppe der Umstand, dass in der Erstreckung von ein paar Quadratmeilen (Luftlinie) nicht weniger als 5 sehr abweichende Formen sich finden: so in Val Ampola und dessen südlich abzweigendem Querthale Lorina die Varietäten gleichen Namens (Ampolae und Lorinae) nebst der in Rede stehenden Varietät vom Mt. Tombea; in dem nach dem Idrosee bei Baitoni ausmündenden Val Inola eine 4., dem Typus zunächst stehende dicht, doch schwach gerippte mutat. Inolae m. i. sched. — endlich über dem, besagtes Thal von Val Vestino trennenden Gebirgsübergange, an der Bucca de Val, die schöne, weissgerippte var. Tiesenhauseni.

Wir geben daher auch dieser neuen, auffälligsten Abweichung ob ihres so sehr lokalisirten Auftretens den Orts-Beinamen Clausilia Balsamoi var. *Tombeana* und folgende Diagnose als Mitgift: »Multo minor (alt. 14, lat. 4 mm), ventrosula, fusiformis, obscure castanea, sutura omnino alba.

compluribus papillis ornata, anfr. superioribus tantum striatis.« — Hab. in monte Tombea Tirol meridionalis ad occidentem.

Kleinere Mittheilungen.

(Der Muschelmarkt in San Francisco). Nach einer Mittheilung von Prof. Josiah Keep im „Nautilus" kommen auf den Markt in San Francisko nur ganz wenige Muschelarten. Obenan steht *Ostrea Virginica* Gmelin, die „Eastern Oyster", die freilich sehr theuer ist. Sie ist noch immer nicht akklimatisirt, sondern wird jung von Baltimore bezogen und in der Bay an geeigneten Stellen ausgesetzt. Ihr Wachsthum erfolgt recht langsam, erst nach 4–5 Jahren wird sie marktfähig und die massenhaft erscheinende Brut scheint fast ohne Ausnahme zu Grund zu gehen. Keep nimmt an, dass ihr das Wasser in den Sommermonaten nicht warm genug sei. Indess scheinen doch einzelne Exemplare sich nach und nach mit den kalifornischen Verhältnissen zu befreunden und vielleicht bildet mit der Zeit sich doch eine widerstandsfähigere Rasse heraus. — Viel weniger wichtig ist die zweite Austerart, *Ostrea lurida* Carp., die „Oregon Oyster." Sie kommt nur in verhältnissmässig kleinen Quantitäten aus den nördlicheren Distrikten, besonders den Gewässern von Puget Sound, in den Handel und wird selten über zwei Zoll gross. — Massenhaft auf den Markt kommt dagegen *Mya arenaria* L., die „Soft Clam", welche 1874 zufällig mit Austernbrut eingeschleppt worden zu sein scheint und auf den flachen Schlammbänken von Oakland und Alameda ein ihr sehr zusagendes Terrain gefunden hat. Sie wird zur Ebbezeit von Chinesen gesammelt und zu sehr billigem Preise verkauft. — Von einheimischen Arten kommt eigentlich nur *Tapes staminea* Conrad als „Hard Clam" auf den Markt. Sie bevorzugt kiesigen und sandigen Boden, kommt aber nur lokal vor; den Markt in San Francisco versorgt hauptsächlich Tomales Bay. — Endlich kommt auch unsere gemeine Miesmuschel, *Mytilus edulis* L., in geringen Quantitäten auf den Markt. Auch sie scheint zufällig eingeschleppt und findet sich jetzt schon massenhaft an allen Pfählen, wird aber von den Amerikanern nicht sonderlich geschätzt. Die grössere einheimische Miesmuschel, *Mytilus californianus* Conrad, kommt zwar ausserhalb der Bay an den Felsen massenhaft vor und schmeckt nicht schlecht, kommt aber gar nicht auf den Markt. Dann und wann einmal sieht man auch eine Herzmuschel, Cardium corbis Mart., auf dem Markt, und die Chinesen essen auch die Cephalopoden, doch haben beide keine sonderliche Wichtigkeit. Ko.

(Ein Vogel durch eine Muschel gefangen). In „Nature" vom 28. August 1890 berichtet Herr Mac Nabb, dass er bei der Jagd auf einer sandigen Strandfläche einen Strandläufer fand, der vergebens aufzufliegen suchte, so dass er ihn mit der Hand greifen konnte. Der Vogel wurde durch eine grosse Herzmuschel — sie wird nur einfach als cockle bezeichnet — von 2" Breite und 1¼" Länge festgehalten, welche eine seiner Zehen eingeklemmt hatte. Der Vogel hatte offenbar zufällig in die klaffend im Sand liegende Muschel hineingetreten und war nicht stark genug, um sich wieder zu befreien.

(Der Muschelmarkt in Maine). Nach Winckley kommen in Maine regelmässig auf den Markt Ostrea virginica, Mya arenaria und Pecten tenuicostatus, ferner P. irradians, der von Long Island Sound eingeführt wird, und nach schweren Stürmen Mactra solidissima. — Solen ensis gilt als Leckerbissen, ist aber zu selten, um auf den Markt zu kommen.

Literaturbericht.

Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 1890. No. 7 u. 8.

p. 131. ***Martens, Ed. von,*** Ueber die Landschnecken von Tripolis. Ausser Hel. Quedenfeldti wurden noch gesammelt Hel. cyrenaica, lenticula, acuta und Cionella Fraseri.

p. 132. — —, Eine von Herrn Hans Meyer am Kilimandscharo gesammelte Landschnecke. (Limicolaria flammea v. dimidiata n.).

p. 132. — —, Ueber das Vorkommen von Helix obvia Hartm. in Norddeutschland. Die Art scheint früher in Pommern nicht vorgekommen zu sein, findet sich aber neuerdings in Menge bei Misdroy und auf Wollin.

p. 148. ***Nehring, Dr. H***, Ueber das Vorkommen von Hel. candicans Zgl. auf der Insel Wollin. Weitere Beobachtungen über denselben Gegenstand.

Westerlund, Dr. C. Ag., Katalog der in der palaearctischen Region lebenden Binnenconchylien. Karlshamm 1890. 8⁰. 225 S. Nebst Register von 128 S.

Der vorliegende Katalog bildet gewissermaßen das Generalregister zu den beiden Bänden von des Autors Fauna, und es ist darum zu bedauern, dass W. unterlassen hat, den einzelnen Arten jedesmal das entsprechende Citat beizufügen, was mit

leichter Mühe und ohne Vermehrung des Umfangs hätte geschehen können. Das Register ist besonders paginirt und kann von dem Autor, wenn wir nicht irren, separat bezogen werden; es ist das für den Tauschverkehr äusserst bequem. Auch der Katalog selbst wird, weil bis zum Jahre 1890 vollständig, dem conchologischen Publikum sehr erwünscht kommen.

Cockerell, P. D. A., the British Naturalists Catalogue of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles. London, Swan Sonnenschein & Co. 8°. 19 pp.

Führt 146 Arten und sämmtliche von denselben beschriebene und benannte Varietäten auf. Der Catalog soll englischen Sammlern zum Anstreichen dienen.

The British Naturalist. An illustrated Magazine of Natural History, conducted by John E. Robson. London, Swan Sonnenschein & Co. — Year 1891. — January.

p. 16. ***Horsley, the Rev. J. W.***, Notes on Helix nemoralis and Hel. hortensis.

p. 18. ***Roberts, Geo.***, Subfossil Shells.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1890. Pt. II.

p. 148. *Sharp, B.*, Variations of Bulimulus exilis.

p. 150. ***Keyes, Charles R.***, Synopsis of American Carbonic Calyptraeidae. (With pl. 2).

p. 186. *Pilsbry, H. A.*, New East Indian Land Shells. (Helicina Dentoni von Neuguinea, Nanina Ruschenbergeri von Liu-Kiu).

p. 188. ***Ford, John,*** Description of a new Species of Helix (Planispira Deaniana von Neuguinea).

p. 282. *Pilsbry, H. A.*, on Helix albolabris var. maritima (mit Holzschnitt).

p. 284. *Hartman, W. D.*, Description of new species of Shells. With pl. 3. (Bul. ruga und Bul. Bermeri, beide von Segu, Neue Hebriden und beide zweifelos zu Partula gehörig), Partula Kubaryi von Neu Britannien, Melania rubricata, Helicina albescens von Segu, hyalina von den Philippinen, viridocolare von den Salomonen, hakodadensis von Japan, dominicensis von den Marquesas, bitaeniata und Garrettiana von ebenda, Melania Rossiteri von Vate, Trochomorpha pulcherrima von Aura Island).

p. 296. *Pilsbry, H. A.*, new and little known American Mollusks No. 3. (Bulimulus Ragsdalei, Nord-Texas; — Pupa syngenes, Arizona; — Zonites Shimekii, Löß in Iowa; — Vaginulus Shivelayi, Bermuda; — Goniobasis Crandalli, Arkansas). Hierzu Taf. 5.

Wohnortsveränderung.

Herr *Prof. Dr. M. Braun* wohnt vom 10. April ab in **Königsberg i. Pr.** (Kgl. Zoolog. Museum).

Subskriptions-Anzeige.

Bibliographia Malacologica Extramarina Regionis Palæarcticæ.

(Verzeichniss der bis jetzt erschienenen malakologischen Schriften — mit vollständigen Titeln, Angaben der Grösse, Paginirung etc. wie auch eventuellen genauen Angaben der Zeitschriften etc., worin sie sich finden —, welche die Binnenmollusken der paläarktischen Region abhandeln, nach den Autoren alphabetisch, dann chronologisch geordnet).

Repertorium der betreffenden Literatur und Bibliotheks-Catalog.

RONNEBY, Schweden, April 1891.

Dr. C. A. Westerlund.

Eingegangene Zahlungen.

Schedel, Y. Mk. 6.—; Eyrich, M. 6.—; Seibert, E. 6.—; Riemenschneider, N. 6.—; Schmacker, H. 12.—; Clessin, O. 6.—; Simon, St. 6.—; Goldfuß, H. 6.—; Kretzer, M. 6.—; Schmidt, W. 6.—; Scholvien, H. 6.—; Reinhardt, B. 6.—; Fürst Salm-Salm 6.—; Arnold, N. 6.—; Heimburg, O. 6.—; Höcker, A. 6.—; Koch, Br. 6.—; Kuhn, O. 6.—; Michael, W. 6.—; Schlemm, St. 6.—; Schlüter, H. 6.—; Konow, F. 6.—; Naturf. Gesellschaft, Görlitz 6.—; Wiegmann, J. 6.—; K. Zoolog. Museum, Berlin 6.—; Gysser, St 6.—; Killias, Ch. 6.—; Friedel, B. 6.—; Shepman, R. 6.—; Borcherding, V. 6.—; Brüller, L. 6.—; Protz, B. 6.—; Cleve, U. 6.—; Westerlund, R. 6.—; Pfeffer, H. 6.—; Hocker, S. 6.—; Braun, R. 6.—; Petersen, H. 6.—; Schneider, B. 24.80; Retowski, T. 6.—; Jetschin, P. 6.—; Kohlmann, V. 6.—; Andreae, H. 6.—; Strubell, F. 6.—; Zool. Institut, Kiel 6.—; Otting, M. 6.—; Schirmer, W. 6.—; Gloyne, C. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 5 u. 6. Mai-Juni 1891.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Helix obvia Hartm. (H. candicans Zglr.) in Sachsen und Thüringen.

Von

Otto Goldfuß.

In jüngster Zeit ist in verschiedenen Schriften mehrfach der Helix obvia Hartm. in Bezug auf ihre geographische Verbreitung und eigentliche Heimath gedacht worden. (Vergleiche Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Xerophila candicans Zgl. Von Dr. P. Schröder in Naumburg a. S. Naturwissensch. Verein des Harzes in Wernigerode. Band II. 1886. — Prof. Dr. Nehring. Ueber das Vorkommen von H. candicans Zglr. auf der Insel Wollin. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzung vom 21. October 1890.

Prof. Dr. Nehring. Verschleppung und Ueberhandnehmen einer Gehäuseschnecke (H. candicans). Deutsche Landwirthschaftl. Presse XVII. Jahrg. No. 104. 1890.

Da diese Species auch eine Bewohnerin von Sachsen und Thüringen ist, bezwecken nachstehende Aufzeichnungen über obige Punkte einige Aufklärungen zu geben.

Zunächst möchte ich die Benennung der uns hier interessirenden Species richtig stellen: als Helix obvia Hartm. wurde sie im Jahre 1840, als H. candicans Zglr. 1841 publicirt; dem Namen obvia Hartm. gebührt daher die Priorität.

Unter dem Namen candicans Zglr. erhielt ich mehrfach im Gegensatz zu H. obvia Hartm. eine ganz weisse Varietät, die gerade durch diesen Namen charakterisirt werden sollte.

Meines Erachtens nach ist aber der Name candicans Zglr. ganz fallen zu lassen, da bereits v. Martens in Albers Heliceen einer H. candicans (candida Porro) Erwähnung thut, welche nach Westerlund als eine Form von H. ammonis A. Schm. zu betrachten ist.

Die Frage, ob H. obvia Hartm. eine für Sachsen und Thüringen heimische Art ist, muss entschieden verneint werden. Das Vorkommen derselben in diesen Landestheilen beruht augenscheinlich auf Verschleppung.

Greife ich zurück zu den bemerkenswerthesten Publicationen über Sächsisch-Thüringische Mollusken vom Jahre 1840 an beginnend, so erwähnen nachstehend verzeichnete Autoren der H. obvia Hartm. nicht:

A. Schmidt. Die Mollusken des Harzes und seiner näheren Umgebung. In den Berichten des naturw. Vereins des Harzes 1851.

A. Schmidt. Verzeichniss der Binnenmollusken Norddeutschlands. In Giebel's Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften 1856. (H. obvia Hartm. wird von Berlin und Potsdam angeführt).

Duft. Zur Fauna von Rudolstadt. Nachrichtsblatt der Deutschen Malak. Gesellschaft. 1870.

Dr. O. Reinhardt. Mittheilungen über die Molluskenfauna des salzigen Sees und einiger anderer Punkte bei Halle a. S. Nachrichtsblatt der Deutschek Malakoz. Gesellschaft. 1871. Seite 2.

C. Th. Lappe. Zusammenstellung der Conchylien, welche bisher im Umkreis von Neudietendorf im Herzogthum Gotha und den angrenzenden Ländern Thüringens, besonders auf der nordwestlichen Hälfte des Thüringer Waldes gefunden wurden. Nachrichtsblatt der Deutschen Malakoz. Gesellschaft 1871. Seite 103—106.

Dr. Rudow. Die Molluskenfauna des Harzes. Giebel's Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Neue Folge. 1872. Band V. Seite 202.

Dr. O. Reinhardt. Die Binnenmollusken Magdeburg's. Abhandlungen des naturw. Vereins zu Magdeburg. 1874. Seite 19—34.

Dr. O. Reinhardt. Zur Fauna von Thüringen. Nachr.-Blatt der Deutschen Malakoz. Gesellschaft. 1877. Seite 36.

Dr. O. Boettger. Zur Fauna von Eisenach. Nachr.-Bl. der Deutschen Malakoz. Gesellschaft. 1877. Seite 97.

E. v. Martens. Die Schneckenfauna des Thüringer Waldes. Jahrbuch der Deutsch. Malakoz. Gesellsch. IV. Bd. 1877. Seite 213—237.

Dr. O. Boettger. Zur Schneckenfauna des Thüringer Waldes und der südlich angrenzenden coburg. und meining. Gebiete. Nachr.-Bl. der Deutsch. Malakoz. Gesellsch. 1878. Seite 1.

Dr. O. Boettger. Zur Schneckenfauna des südlich an den Thüringer Wald angrenzenden Meining. Gebietes und des Fürstenth. Coburg. II. Nachr.-Bl. der Deutsch. Malakoz. Gesellsch. 1879. Seite 3.

Dr. O. Boettger. Nachträge zur Fauna von Thüringen. Nachr.-Bl. der Deutsch. Malakoz. Gesellsch. 1880. Seite 54.

C. Riemenschneider. Beitrag zur Molluskenfauna des Harzes. Giebel's Zeitschrift für die gesammen Naturwissenschaften. 1880. Seite 431.

P. Hesse. Zur Molluskenfauna von Thüringen. Nachr.-Bl. der Deutsch. Malakoz. Gesellsch. 1881. Seite 3.

Osc. Schmidt. Zur Molluskenfauna von Weimar. Jahrbuch der Deutsch. Malakoz. Gesellsch. VIII. Jahrg. 1881. Seite 68.

P. Hesse. Zur Fauna des Harzes. Nachr.-Bl. der Deutsch. Malakozool. Gesellsch. 1883. Seite 44.

In der so reichen Schlüter'schen Conchyliensammlung (vergleiche dessen: »Kurzgefasstes systematisches Verzeichniss meiner Conchyliensammlung, nebst Andeutungen aller bis jetzt von mir bei Halle a. S. gefundenen Land- und Flussconchylien. Halle a. S. 1838«) fand ich H. obvia Hartm. aus den Thüringer Landen und der hiesigen Umgegend nicht vor, ebenfalls nicht in einer Sammlung aus der Umgegend von Halle a. S., welche 1851 der Buchhändler E. Anton dem naturwissenschaftlichen Vereine in Halle a. S. (vergleiche Jahresbericht des naturwissensch. Vereins in Halle a. S., IV. Jahrg. 1851. Seite 30) als Geschenk übermacht hatte.

In der Sammlung des naturhistorischen Instituts der Universität Halle a. S. suchte ich ebenfalls vergebens nach Vertretern dieser Species aus hiesiger Gegend.

Die erste Kunde über diese Species finde ich im Nachr.-Blatt der Deutschen Malakozool. Gesellschaft, Jahrg. 1870, wo E. v. Martens Seite 20 angibt, dass er H. candicans Zglr. auf einer geologischen Excursion im Jahre 1855 bei Werningerode und dann auch bei Goslar aufgefunden habe.

Ferner führt Dr. Boettger in der Schneckenfauna des Thüringer Waldes und der südlich angrenzenden coburgi-

schen und meiningenschen Gebiete im Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozool. Gesellschaft 1878 Seite 3 von Meilschwitz eine Varietät von Helix ericetorum Müll. als der H. obvia Hartm. äusserst nahe stehend an. In einer brieflichen Mittheilung an mich vom 19. November 1885 schrieb mir dagegen Dr. Boettger, »die als ericetorum var. der obvia äusserst nahe stehende Schnecke erkannte ich später als H. obvia Hartm., da ich diese Art damals nicht auf thüringischem Gebiete vermuthete.« — Dann gibt Dr. Böttger in einem zweiten Bericht zur Schneckenfauna des Thüringer Waldes und der angrenzenden Landestheile H. obvia Hartm. von Unterlauter nahe Coburg als häufig an und sagt in dem vorerwähnten Schreiben vom 19. November 1885, als weiteren Beleg über das Vorkommen der H. obvia Hartm. in Thüringen: »Ganz neuerdings erhielt ich die Art dann noch in prachtvoller Suite vom Professor Hausknecht in Weimar von Finnberg bei Burgwerda.«

Dies wären somit die ersten sicheren Daten über das Vorkommen der H. obvia Hartm in Sachsen und Thüringen bis zum Jahre 1880. Bei meiner Uebersiedlung in jenem Jahre nach Halle a. S. war ich daher in hohem Grade überrascht, diese Schnecke in dortiger Umgegend in so ausserordentlichen Mengen vorzufinden.

Bei meinen vielfachen Excursionen zur Erforschung der heimischen Mollusken traten alljährlich neue Fundorte aus den verschiedensten Gegenden der sächsisch-thüringischen Landestheile hinzu, so dass H. obvia Hartm. zu den gemeinsten und am weitesten verbreiteten Species unserer Heimath gerechnet werden kann.

Zur Zeit sind mir folgende Fundstellen bekannt geworden und liegen Exemplare in meiner Sammlung von: Diemitz, Dieskau und Passendorf bei Halle a. S. Galgenberg bei Giebichenstein, Löbejün, Naumburg a. S., Weissenfels, Kösen Chaussée nach Pforta, Pforta, Himmelreich bei

Kösen, Wehnerthal bei Sulza, Groß-Hehringen, Buttstädt, Plaue bei Arnstadt, Preelepper Klippe bei Rudolstadt, Neue Giehle bei Freiburg a. U., Ditfurt bei Quedlinburg, Halberstadt, Abenberg bei Blankenburg i. H., Hoppelstein bei Blankenburg i. H., Horstberg bei Wernigerode, Hendeber bei Wernigerode, Köthen und Erfurt — Beachtenswerth bleibt das Auftreten der H. obvia Hartm. bei Halle a. S., da bis zum Jahre 1873 diese Schnecke nach den Versicherungen des Naturalienhändler W. Schlüter dort unbekannt gewesen und wie schon bemerkt, in der Sammlung seines Vaters aus den hiesigen Landestheilen auch nicht vorgefunden wurde. Dass der im Jahre 1873 verstorbene Fr. Schlüter diese Schnecke aber genau gekannt und daher eine Verwechslung mit H. ericetorum Müll. ausgeschlossen, gehe daraus hervor, dass, als sein Sohn von einer Sammelreise im Jahre 1865 aus der Umgegend von Semlin eine Anzahl Schneckengehäuse mitgebracht, diese sofort von seinem Vater als H. obvia Hartm. erkannt wurden.

Man wird daher wohl nicht fehl gehen, wenn man die Einbürgerung der H. obvia Hartm. bei Halle a. S. für die letzte Hälfte der siebziger Jahre annimmt. Ein gleiches eigenthümliches Auftreten zeigt Halberstadt.

Im Jahre 1855 scheint diese Schnecke dort noch nicht gefunden worden zu sein, da A. Schmidt solche unter den Mollusken des Harzes nicht aufführt und in seiner 1855 erschienenen Schrift über den Geschlechtsapparat der Stylommatophoren Seite 29—30, Böhmen, Erzh. Oesterreich, Steiermark, Krain, Kärnthen, Tirol, Süddeutschland und den Orient als Vaterland bezeichnet, aber Halberstadt sicherlich erwähnt hätte, woher ich H. obvia Hartm. 1880 erhielt.

Fragen wir uns nun, wie es möglich ist, dass eine Gehäuseschnecke, deren eigentliche Heimath Oesterreich, Süddeutschland und der Orient ist, in solcher Weise nach Mittel- und Norddeutschland vordringen, und wie sie sich

in den hiesigen Landestheilen in so rapider, alljährlich sich steigender Weise verbreiten kann, — so ist dies nach meinen eingehenden Beobachtungen auf nachstehende Gründe zurückzuführen.

Unsere Schnecke, die ein ausserordentlich starkes Vermehrungsvermögen besitzt, liebt die weichen Futterkräuter, besonders Esparsette, Luzerne und Klee.

Bei Halle a. S., Kösen, Freiburg a. U., Gross-Hehringen habe ich mit diesen Futterarten bestandene Felder förmlich von H. obvia Hartm. überzogen gefunden. Ob dieselbe durch ihr massenhaftes Auftreten eine Landplage werden und eine Schädigung der Feldfrüchte herbeigeführt werden kann, wie Prof. Dr. Nehring in der Eingangs angeführten Deutschen landwirthschaftlichen Presse dies in Erwägung zieht, möchte ich hier nicht weiter erörtern.

In den Kuhställen des hiesigen landwirthschaftlichen Instituts sah ich im Jahre 1889 an den Wänden der Stallungen eine grosse Anzahl Exemplare haftend, die mit dem Grünfutter an diesen Ort gebracht worden waren.

Es liegt demnächst auf der Hand, dass durch die Futterabfälle resp. Dünger, ferner durch die Heuwerbung und die abgeerndteten Feldfrüchte, namentlich aber durch die Samengewinnung und spätere Aussaat, insbesondere der Esparsette, Helix obvia Hartm. in fremde Gegenden verschleppt und verbreitet wird und auf diese Weise auch in die hiesigen Landestheile eingebürgert wurde.

Wie sehr diese meine Angaben begründet sind, möge man auch aus dem Nachtrage zur Molluskenfauna der Umgebung von Braunschweig von Victor von Koch (mir freundlichst s. Z. mitgetheilt) ersehen, worin dieser Herr sagt, daß er bei einem dortigen Samen-Engroshändler namentlich die Esparsette häufig von H. candicans Zglr. durchsetzt ge-

funden und hierdurch die Möglichkeit gegeben, dass diese Art, da die Esparsette nur schwach mit Erde bedeckt werde, auf solche Weise sich verbreite und ansiedle.

Ein gleiches meldet mir die hiesige Samenhandlung von Ganzert & Spiessbach, dass namentlich in der aus Böhmen und Mähren (der Heimath der H. obvia Hartm.) bezogenen Esparsette häufig Schnecken vorkommen. Der Hauptverbreitungsbezirk der H. obvia Hartm. liegt daher auch dort, wo diese Futterkräuter vorwiegend angebaut werden.

Dass H. obvia Hartm. durch Ziersträucher, Pflanzen oder durch den Transport von Materialien zur Beschotterung der Bahnlinien verbreitet werde, wie Clessin in seiner Deutschen Excursions-Mollusken-Fauna II. Aufl. Seite 192 angibt, halte ich nicht für ausgeschlossen, glaube aber, daß dies weniger zur Verschleppung beiträgt. Durch den öfteren Wechsel der Feldfrüchte, namentlich auf den Feldern in der Nähe der Eisenbahndämme, findet H. obvia Hartm. in diesen ein willkommenes ungestörtes Ruheplätzchen und setzt von dort ihre Wanderschaft fort. Bei Halle a. S. habe ich an diesen Dämmen ein stetes Weiterdrängen vielfach beobachten können.

Beachtenswerth bleibt es ferner, dass H. obvia Hartm. die so nahe verwandte H ericetorum Müll. hierorts zu verdrängen scheint. Es sind mir verschiedene Fundstellen bekannt, wo beide Species mit einander vorkommen, so auf dem Himmelreich und Pforta bei Kösen, Wienerthal bei Salza, Giehle bei Freiburg a. U. Eisenbahndämme bei Diemitz. Auf dem Himmelreich fand ich im verflossenen Jahre nur noch H. obvia Hartm., während H. ericetorum Müll. verschwunden zu sein scheint.

Bei Pforta, wo ich im Jahre 1884 nur H. ericetorum Müll. beobachtete und H. obvia Hartm. dort noch unbekannt war, tritt letztere Species nunmehr in zahllosen Exenplaren

auf, während H. ericetorum Müll. immer mehr im Schwinden begriffen ist.

Nach Mittheilungen des Herrn Hortzschansky war im Jahre 1880 H. ericetorum Müll. besonders häufig unmittelbar bei Freiburg a. U. und in der alten Giehle und erst im Jahre 1888 beobachtete er daselbst H. obvia Hartm. Im verflossenen Jahre mit diesem Herrn an Ort und Stelle fand ich namentlich in der alten Giehle von H. ericetorum Müll. nur noch spärliche Vertreter, während H. obvia Hartm. in ungeheurer Menge Felder und Raine überzogen hatte.

In gleicher Weise scheint H. ericetorum Müll. bei Halle a. S. verdrängt worden zu sein. An den Eisenbahndämmen (Diemitz) in der Nähe des Güterbahnhofes bei Halle a. S., wo beide Species vereint vorkamen, sammelte ich im Jahre 1884 diese Species in grossen schönen Stücken. Zur Zeit wird man vergeblich nach dieser Schnecke suchen, während H. obvia Hartm an deren Stelle getreten und an den Chausseedämmen bis zu den ersten Häusern von Halle a. S. vorgedrungen ist.

Was die Form der hiesigen H. obvia Hartm. anbetrifft, so ist diese eine ziemlich constante und von normaler Grösse bis zu 16 mm Durchmesser. Die grössten Exemplare fand ich am Galgenberge bei Giebichenstein, wo solche einen Durchmesser von 20—21 mm erreichen und an Vollkommenheit den Exemplaren, die ich vom Blocksberg bei Budapest besitze, kaum nachstehen.

Ganz weise Exemplare (forma alba) kommen im hiesigen Sammelgebiete nur ganz vereinzelt bei Pforta vor. Der Güte des Herrn Dr. Schröder in Naumburg a. S. verdanke ich eine Anzahl bei Heudeber (Wernigerode) gesammelter Exemplare mit durchscheinenden Bändern, die als Blendlinge zu betrachten sind, wie solche auch schon E. A. Bielz in seiner Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens II. Auflage Seite 79 erwähnt.

Eine andere eigenthümliche Gehäusefärbung kann ich nicht unerwähnt lassen: es fliessen bei dieser die Bänder so zusammen, dass nur um den Nabel eine weisse Zone verbleibt; auch kommen hier Exemplare von kaffeebrauner Färbung und theilweiser geflammter Zeichnung vor.

Mir sind bis jetzt ebenso gefärbte Exemplare nur von 3 Oertlichkeiten bekannt geworden und zwar von Gross-Heringen bei Sulza, Stobenberg bei Ditfurt (Quedlinburg) und neuerdings von Köthen, woher ich sie der Freundlichkeit des Herrn Seminarlehrer Pforte verdanke. In meiner Sammlung, wo ausser den in hiesigen Gegenden gesammelten Exemplaren sich solche noch von 37 Oertlichkeiten aus dem ganzen Verbreitungsbezirke befinden, sind ebenso oder ähnlich gefärbte Stücke auch nicht in annähernder Weise vertreten.

Gehen wir schliesslich noch auf das eigentliche Vaterland der H. obvia Hartm. näher ein, so finden wir ausführliche Mittheilungen darüber von Clessin im Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozool. Gesellschaft, Jahrg. 1873 Seite 24, ferner in dessen Deutscher Excursions-Mollusken-Fauna II. Aufl. Seite 192. Dann in ausführlichster Weise in Kreglinger Deutschlands Binnenmollusken.

Nach diesen Angaben liegt der Verbreitungsbezirk der H. obvia Hartm. in einem Theile von Baiern, Erzherzogthum Oesterreich, Tirol, Böhmen, Kärnthen, Krain, Istrien, Steiermark, Ungarn, Galizien, Siebenbürgen, Croatien und Dalmatien, während Westerlund in seiner Fauna der in der Palaearctischen Region lebenden Binnenmollusken einfach Mittel-Südeuropa, verschleppt nach Norddeutschland und Norwegen angibt.

Die Notiz Kreglingers des Vorkommens der H. obvia Hartm. in Frankreich bei Besançon und Biarritz betreffend, scheint auf Verwechslung mit H. ericetorum Müll. zu beruhen, da in Frankreich diese Species gänzlich fehlt.

Weiter nach dem Süden scheint der Typus verloren zu gehen und andere Formen als Verbindungsglieder nahe verwandter Species aufzutreten, so besitze ich in meiner Sammlung

von Bosnien (Serajewo): var. Bosnica Kimk.,
von Thessalien (Ossa) und Peloponnes (Nauplia): var. graeca Mart.,
von der Krim (Simferopol): var. dejecta Rossm.

Aus Vorstehendem ist daher zu ersehen, dass entgegen allen andern Mittheilungen und Annahmen H. obvia Hartm. erst nach Sachsen und Thüringen eingeschleppt worden und daher nicht als heimische Art zu betrachten ist.

Mögen diese meine Zeilen Veranlassung geben, auch ausserhalb der angegebenen Verbreitungsbezirke auf das Vorkommen der H. obvia Hartm. zu achten und gebe ich mich der Hoffnung hin, auch anderweitig meine Angaben bestätigt zu finden.

Halle a. S., im März 1891.

Kritische Fragmente.

Von

Vincenz Gredler.

XIII.

Chinesisches.

Nachdem nunmehr auch der 4. und letzte (erst vor einigen Tagen in meine Hände gelangte) Theil des I. Bandes der Binnenmollusken China's in den »Memoires der Histoire natur. de l'empire chinois von P. M. Heude S. J. in Shanghai erschienen ist, welcher theils neue, theils im Journ. Conchyl. oder auch in früheren Heften (e. g. Alycaeus diminutus u. a.) publicirte Arten beschreibt (?) und abbildet, sieht sich der Berichterstatter abermals — im Anschlusse an »Kritische

Fragmente, XI. Chinesisches« (vgl. Nachr.-Bl. 1889. S. 200) — zu einigen Bemerkungen unliebsam veranlasst, denen von den Herren Dr. Böttger und v. Möllendorf etc. noch andere folgen dürften.

In der Regel ziert naturhistorische Fachgenossen eine brüderliche Zuvorkommenheit und liebenswürdige Collegialität, auch wohl nachsichtige Humanität, die manchmal geradezu rührend und erbaulich wird. Auch kommt es vor, dass man Gegner in allen Ehren, gleichwie im politischen Leben, zu Freunden prügelt. Wie aber, wenn Jemand mit Frechheit von jeder früheren Leistung auf demselben Gebiete vornehm absieht und Umgang nimmt, wenn auch keine litteräre Züchtigung verfangen will, was dann? Doch ich will im vorliegenden Falle nicht das Schlimmste voraussetzen, und P. Heude nur der Lüderlichkeit — freilich einer unverzeihlichen Nonchalance beschuldigen und beabsichtige deshalb im Folgenden nebst Wahrung der Prioritätsrechte nur einen collegialen Ausgleich mit P. Heude und der Synonymie im Interesse der Wissenschaft. Denn leider hat Paetel's neuester Katalog schon gar manches chinesische Mollusk zwei- und dreimal aufgeführt, was später schwer mehr zu entziffern sein dürfte.

Um Kürze halber viele Citate zu vermeiden, nämlich wann und wo meine Arten früher publicirt, bezw. auch abgebildet worden, darf ich blos auf das XVI. Stück »Zur Conchylienfauna von China« im Nachrichtsblatt der D. M. Ges. 1890, S. 145 flg. verweisen, wo ein darauf bezügliches Alphabetisches Register enthalten ist.

Hier nun eine kleine erste Auswahl — von Doppelgängern — aus besagtem Hefte:

Helix orthocheilis H. = Hupensis Gdlr., wenngleich die (etwas missrathene) Abbildung der Hupensis den kurz umgeschlagenen, verdickten Mundsaum nicht wohl wiedergibt.

Plectotropis sterilis H. erhielt ich längst und gleichfalls

aus Patong (P. L. Fuchs). Welchen Art-Werth sie neben ihren vielen Verwandten besitze, möge einstweilen (bis ich frische Exemplare erhalte; jüngere entbehren der Cilien keineswegs, nur alte) dahingestellt bleiben. Dasselbe gilt von Hel. ingloria H. (Fuchsi Gdlr.?) und mehreren andern.

Funiculus rudens H. = Helix (Buliminus?) doliolum Gdlr. Warum diese Art nicht mit buliminodes H. und Consorten zu einer Gattung (Buliminopsis H.) gehören, sondern am Ende gar ein »n. g.« (Rudens H.) repräsentiren soll, ist nicht abzusehen.

Nachdem die alte Gattung Bulimus ohnehin schon in Bulimulus, Buliminus etc. abgeleitet und aufgetheilt worden, stellt H. noch eine Gattung Buliminopsis und Buliminidius (larvatus, pupatus) auf. Die nächste wird wohl Buliminidioides heißen. Warum nicht lieber diese beiden Arten, welche unserer alten Pupa obtusa ganz und gar gleichen, der Gattung Cylindrus Fitz. einverleiben? Gerechtfertigter dürfte die Creirung der Gattung Buliminopsis für diese zweideutigen Dinger sein. Zwar scheinen die je 2 im 4. Heft abgebildeten Arten der einen wie der andern Gattung nur die verlängerte und verkürzte Form E i n e r Art zu sein, wie mir solche Extreme mit allen Zwischenformen ein zahlreiches Material des Bul. doliolum m. aus Patong beweist.

Buliminus meronianus H. = Laurentianus Gdlr. Meine Abbildungen auf dieser Tafel (Archiv 1884, Taf. 19) wurden sämmtlich schmalleibiger wiedergegeben als in der Originalzeichnung und in natura sie sind.

Buliminus meleagrinus H. (der Text sagt 18, die Abbildung zeigt 10 mm) = postumus Gdlr.

Buliminus »gossipinus« (gossypinus?) H. = chalcedonicus Gdlr.

Zua sinensis H. dürfte neben Z. Davidis Anc. eine s e h r f r a g l i c h e Art sein, die wenigst verglichen werden sollte, aber wie vieles andere P. Heude einfach nicht be-

kannt sein mag, so lange auch selbe schon aufgestellt und auch vom Berichterstatter (VI. Stück, Archiv, 50. Jahrgang 2. Bd. S. 265) gewürdiget worden.

Ennea Fargesiana H. = Fuchsi Gdlr. Die Breite der Fargesiana, 4 1/2 mm, ist im Texte offenbar irrig angegeben.

Elma mitis H. scheint der pachygyra Gdlr. wenigstens bedenklich nahe (man vergl. auch die Abbild. Jahrb. 1886, Taf. 5, Fig. 13). Wenn die Zeichnung von mitis völlig richtig, so hat diese nur eine weitere, mehr ins Gevierte gehende Mündung und einen kürzern Sinulus an der Insertion des äusseren Mundsaumes, — mehr die Mündung der sinensis Mlldff.

Clausilia coccygea Gdlr. (ruptiva H. im Journ. Conchyl. 1889 publizirt und auf meine Beanständung im Nachr.-Bl. 1889, S. 201 nunmehr zurückgenommen). Fig. 13 auf Taf. 34 ist zu klein und der Palatalfalten sind zu wenige, der Mundsaum ist von keinem Kamme umrahmt, wie die Abbildung vermuthen lässt.

Cl. friniana H. erinnert sehr an meine pacifica.

Cl. cholerigena H. (ob ihrer Schönheit n e i d e n s w e r t h?) glaubte ich früher durch einen Druckfehler aus collarigera verunstaltet, da sie ein Collar trägt; nachdem aber Heft 4 ebenso schreibt, wird der sonderbare Name richtig sein.

Cl. lepidospira H. = albopapillata Böttg. & Schmack. = papillina Gdlr. *) Letztere beiden im Januar-Februar-Heft des Nachrichtsblatt und sämmtliche 3 im Jahre 1889 publicirt. So erscheint die Priorität fraglich, auch wenn Berichterstatter, der aus dem Correcturbogen die Identität der ähnlich benannten albopapillata und papillina erkannte, seinerseits auf die Autorschaft verzichtet. — Freilich sollten Papillen nicht als Schuppen (»squamulis« etc.) declarirt werden, wie es Heude gethan.

*) Die Sendung des Entdeckers P. Lorenz Fuchs lag über ein Jahr in I-chang, sonst würde dies Zusammentreffen wohl vermieden worden sein.

Helicina ostreola H. = Gredleriana Mlldff. (vergl. Jahrb. 1884, S. 141, u. 1885, 4. Heft S. 371). H. ostreola erscheint ursprünglich im Journ. Conchyl. 1889 als *Helix!*

Fargesia cornea H. (Journ. Conchyl. 1886, S. 211; Abbild. 4. Heft, Taf. 38, fig. 12) ist identisch mit Pseudopomatias amoenus Mlldff. (vgl. Jahrb. XIII. 1886 S. 177, Taf. 5, fig. 11). Doch frägt sich, welches Genus zu gelten hat, da beide Arten in demselben Jahre aufgestellt und publicirt wurden. Die Grösse finde ich in Hupé wie Hunan schwankend zwischen $7\frac{1}{2}$—10 mm.

Alycaeus pentagonus H. (Journ. Conchyl. 1886) = anthostoma Mlldff. (Jahrb. 1886, Taf. 5 fig. 4). Also ebenfalls gleichzeitig publicirt!

Alycaeus dolomiticus H. sollte mit Al. Rathousianus H. verglichen werden, die Diagnosen lassen in Zweifel, die Abbildungen decken sich. Wohl besitze auch ich Exemplare des letzteren aus Hupé, die merklich grösser sind, eine längere Röhre und ausgezogenere Umgänge, daher ein höheres Gewinde sowie ein dickeres Peristom zeigen. Ob diese Al. dolomiticus?

Paxillus borealis H. = Diplommatina Laurentiana Mlldff. (Jahrb. 1886, S. 172, Taf. 5 Fig. 9). Dafür mag Möllendorff sich bedanken.

Diplommatina minuscula H. = futilis Gdlr. (Jahrb. 1887, S. 368).

Rivularia (?) auricularis (?) Dohrn (?). Dreimal neu! = Mecongia auriculata Mart. (Novitat. conch. IV 1875; Taf. 135 fig. 4—6) *)

*) Wie P. Heude gesteht, war eine Litteratur über dies im Siangflusse häufige Thier, das auch P. Fuchs als »längst bekannt« mir erst über Aufforderung einschickte, ihm nicht bekannt, hätte aber aus meinem XII. Stück (Nachr.-Bl. 1887, S. 174), wo ich Varietäten beschrieb, Notiz nehmen sollen. Was speciell den Namen Rivularia anbelangt, so ist derselbe längst vom Botaniker Roth († 1834) an eine

Rivularia globosa H. = Paludomus rusiostoma Gdlr. (1885).

Bithynia virescens Mlldff. (in sched.?) = misella Gdlr.

Bithynia Fuchsiana Mlldff. = critica Gdlr.

Bithynia umbilicaris Mlldff. = Paeteli Gdlr.

Eine Veröffentlichung dieser 3 Arten durch Herrn von Möllendorff ist mir nicht bekannt und existirt sicher keine. Es haben deshalb diese, vermuthlich handschriftlichen, Sammlungsnamen eingezogen zu werden.

Delavaya rupicola H. — Hat der Autor bei Aufstellung dieser Gattung auch die Anatomie von Pachydrobia Crosse & Fischer verglichen? Frage nur, da ich mich versucht fühle, sogar die Art rupicola für identisch zu halten mit Pachydrobia paradoxa Crosse. Die Grössenangaben in Text und Tafel stimmen wieder einmal nicht.

Hypsobia humida H. = Hydrobia minutoides Gdlr. Das neue Genus wird testaceologisch mit den zwei nichtssagenden Worten charakterisiert: »Testa minima, subelongato-turriculata!«

Melania erythrozona H. = Brauniana Gdlr. Das rothe Band hat nichts zu bedeuten, fehlt oder erscheint bei verwandten Arten der Gattung Melania, Paludomus, Mecongia u. s. w.

Melania Gredleri Böttg. Die Figuren geben vielmehr deren Varietät cinnamomea Gdlr. wieder.

Melania Aubriana H. von voriger (typus) kaum zu trennen.

Melania friniana, oreadarum und resinacea scheinen sämmtlich die nicht wenig variirende praenotata Gdlr. zu sein.

Hemibia hupensis Gdlr. = Oncomelania hupensis Gdlr.

---

bekannte Süsswasseralge vergeben. Steht auch ein solcher Fall nicht einzig da, so ist es gleichwohl immer bedauerlich und ein Beweis von Mangel allgemeiner naturwissenschaftlicher Bildung.

Wie sehr Höhe und Breite seiner Hemibia H. (Taf. 33, fig. 19) von der Wirklichkeit abweicht, zeigt ein Vergleich mit meiner ganz zutreffenden Abbildung im Jahrbuch VIII, 1881, fig. 5; gleichwie der von Möllendorff nicht ohne Bedenken aufgestellten, (neben der Heude'schen) noch besten Art Schmackeri fig. 15 besser entspricht als fig. 1. — Uebrigens frägt sich's auch hier wieder, ob Heude nicht aus einem Formencyclus viele Arten fabrizirt hat; Uebergänge der Hupensis sind auch mir bekannt. – Was aber berechtigt meinen Collegen, den Gattungsnamen Oncomelania in Hemibia umzuändern? Er bezeichnet ersteren (Journ. de Conch. 1889) als falsch und trügerisch, der nicht dürfe belassen werden, weil das Thier eine den Rissoiden analoge Organisation habe. Zudem »ist dies Genus seit langer Zeit in unserer Sammlung unter dem Namen Hemibia aufgeführt«, — als hätten Schriftsteller demnach vorerst im Colleg zu Shanghai anzufragen, ob diese oder jene Novität nicht schon daselbst und unter welchem Namen vorliege! »Den Namen Oncomelania nur deshalb verändern zu wollen, weil die Schnecke keine Melaniide ist, widerstrebt allen Gesetzen der wissenschaftlichen Namengebung und kann nicht scharf genug verurtheilt werden« (Dr. Böttger i. lit.), zumal der Habitus des Gehäuses derart an Melania gemahnt, dass Brot (i. lit.), Kobelt u. A. das zierliche Thierchen brevi manu Melania genannt wissen wollten. Soweit bin ich dann den Jesuiten-Patres für die anatomische Begründung der eigenen Gattung noch zu Dank verbunden. Wenn demnach Oncomelania mit Melania so wenig zu schaffen hat, als Hemibia mit Hypsobia, oder der sonderbare Bockkäfer Spondylis buprestoides mit Buprestis; so ist dennoch der Name Oncomelania schon deshalb zutreffend, weil dadurch auf den völlig anderartigen Habitus, als diese Gruppe der Rissoiden (Bithynia etc.) sonst zur Schau trägt, hingewiesen und damit die Bestimmung erleichtert wird.

Schlußbemerkung. Es ist ohne Frage hocherfreulich und dankbar anzuerkennen, wenn auch die Väter der Gesellschaft Jesu, denen so viele Mittel zu Gebote stehen, mehr und mehr bemüht sind, ihre Kräfte der speziellen Naturkunde zu widmen; nur möge dies französischerseits mit deutscher Gewissenhaftigkeit, Umsicht und Gründlichkeit geschehen, — widrigenfalls wird, wie Figura zeigt, nur bedauerlicher Wirrwar geschaffen.

Bozen, am 1. April 1891.

Weitere Mittheilungen über griechische Mollusken.

Von

Dr. O. Boettger.

Mit diesen Zeilen setze ich meine zwanglosen Berichte über Neufunde in Griechenland fort, die ich in diesen Blättern 1885 pag. 117, 1888 pag. 51 und 1889 pag. 23 begonnen habe. Veranlassung zu der heutigen Mittheilung gab wiederum eine kleine Sendung, die mir Herr Dr. Theobald Krüper, Conservator am Naturhist. Museum in Athen, einschickte. Es sind Proben von der Ausbeute, die Herr Leonis auf seiner letzten Reise durch Nordmorea, Akarnanien und Aetolien im Auftrage des Athener Museums machte. Am 5. Februar 1891 reiste derselbe von Athen ab über Korinth, Xylokastron, Akrata, Diakophtho, Aegion, Psathopyrgos, Patras nach Missolunghi, Aetolikon, Sykia, Vrachori, Stamná, Muschtia, Goritsa und Epakto (Naupaktos) und sammelte an diesen Orten. Leider war die Witterung in diesem Jahre ausnahmsweise sehr ungünstig; Regen, Schnee und Kälte hinderten viel, und eine starke Erkältung nöthigte ihn endlich, am 4. März die Sammelreise zu beenden.

Der Liste dieser Reiseausbeute, die eine für Griechenland neue Carthusiana ergab, füge ich die Diagnose einer

prachtvollen neuen, ebenfalls von Dr. Krüper erhaltenen Campylaea aus dem Taygetos bei und bemerke überdies, dass die früher vielfache von Missolunghi angegebenen grossen und eigenthümlichen Süsswasserformen nach Leonis' Beobachtungen sämmtlich weiter landeinwärts aus dem See von Vrachori stammen.

Aufzählung der Arten:

1. *Helix (Gonostoma) corcyrensis* Fér.

Goritsa am See von Vrachori. — Umgänge oben etwas gewölbter, Nähte infolgedessen tiefer; Schale weniger deutlich wollig behaart als beim corfiotischen Typus der Art.

2. *Hx. (Gonostoma) lens* Fér. var. *callojuncta* West. Bl.

Vom Originalfundort Epakto; nach Dr. Krüper auch bei Korinth. — Ausgezeichnete Varietät mit 6—6 $^1/_2$ Umgängen und subscalarem Vortreten der Kante zum mindesten am vorletzten Umgange. Callus erhöht verbunden; Sichelrippchen der Gehäusebasis ausnahmsweise deutlich.

3. *Hx. (Theba) glabella* Drap.

Missolunghi. Alt. 5 $^1/_4$, diam. max. 7 $^3/_4$ mm. — Der Nachweis dieser Art in Mittelgriechenland ist interessant und regt manche Fragen an. Ich vermuthe, dass die Schnecke mit Mousson's ursprünglicher *Hx. frequens* von Prevesa (alt. 6, diam. 7 mm) identisch ist, welcher Name später von ihm auf eine verwandte Art, die in Transkaukasien und Kleinasien lebt, angewendet wurde. Wird diese Anschauung angenommen, so gehört *Hx. frequens* Mousson in die Synonymie von *Hx. glabella* Drap., die *Hx. frequens* aut. von Kutais aber muss einen neuen Namen erhalten, als welchen ich *Hx. perfrequens* vorschlage. *Hx. carthusiana* Müll. var. *claustralis* Mouss., ebenfalls von Prevesa, scheint mir dagegen eine ächte *Carthusiana*-Form zu sein. Da ich *Hx. glabella* Drap. auch aus Ragusa, Dalmatien, und aus

Serajevo und Travanskepolje, Bosnien, besitze, ist der Anschluss ihres griechischen Verbreitungsgebietes an die norditalischen und französischen Fundorte gesichert.

4. *Hx.* (*Campylaea*) *krueperi* n. sp.

Char. E. grege *H. comythophorae* Bgt. (statt des falsch gebildeten Wortes *comephora!* Bourguignats), sed spira celerius accrescente, anfr. ultimo magis dilatato, apert. latiore, pilis crebrioribus discrepans. — T. sat anguste umbilicata, umbilico $^1/_8$ diam. aequante, subgloboso-depressa, sat tenera, opaca, parum pellucida, pallide luteo-olivacea, fascia castanea parum distincta, pallidius haud marginata ornata, pilis crebris recurvis fuscis undique hispida — 9 in □mm uno —; spira depressa convexa; apex fere acutiusculus. Anfr. 5 sat rapide accrescentes, convexi, sutura impressa disjuncti, sat distincte ruguloso-striati, ultimus valde dilatatus, penultimo duplo latior, subtus convexus, ad aperturam valde descendens. Apert. obliqua, ampla, irregulariter late ovalis; perist. albidum, leviter incrassatum, undique expansum, superne reflexiusculum, marginibus supero et dextro curvatis, basali strictiusculo, reflexo, insertionibus approximatis, callo tenuissimo junctis, columellari obliquo, valde dilatato, umbilici $^1/_3$ tegente.

Alt. 17, diam. max. 32 mm; alt. apert. $14^1/_2$, lat. apert. $18^1/_2$ mm.

Hab. Im Taygetos, Morea, comm. Th. Krüper, dessen über Griechenland hinaus weit bekannten Namen wir in dankbarer Gesinnung mit dieser stolzen Art verknüpfen.

Diese Schnecke ist eine durch das rasche Anwachsen der Umgänge und die mässig dichte, aber durchgehende Behaarung gut kenntliche Art. Die Farbe ist ein helles lehmförmiges Olivengelb ohne Spur von hellen, das breite

verloschen braune Spiralband begleitenden Zonen. In der Behaarung steht die Art genau in der Mitte zwischen *Hx. comythophora* Bgt. und *Hx. brenskei* Bttgr. (Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 10, 1883 pag. 335 — von Prof. v. Martens in seiner schönen Arbeit in Arch. f. Naturg. 1889 Bd. 1 pag. 169 ff. leider ganz übersehen) aus dem Taygetos östlich von Kalamata. Die erstere zeigt 4, unsere neue Art 9, *Hx. brenskei* 16—25 Haare auf den □ Millimeter.

5. *Hx. (Campylaea) argentellei* Kob. typ.
und var. *peritricha* Bttgr.

Die typische Form von Psathopyrgos in Achaja, nahe der Nordspitze von Morea. — Feingekörnelte, aber gänzlich unbehaarte Form mit $^1/_8$ Nabelweite. In Form und Grösse etwas wechselnd von alt. 11—15, diam. max. 23—26 mm; alt. apert. $9^1/_2$—$11^3/_4$, lat. apert. $12^1/_2$—15 mm.

Die var. *peritricha* Bttgr. liegt von Patras (Gutland) vor. — Nabel ebenfalls $^1/_8$ der Gehäusebasis. Behaarung kräftig und deutlich, aber nur in einer breiten Mittelzone, etwa 6 Haare auf den □ Millimeter.

Hx. argentellei Kob. und ihre Varietät wird sich als Art wahrscheinlich gegenüber der älteren *Hx. subzonata* Mouss. und ihrer var. *distans* Blanc nicht halten lassen. Der einzige sichere Unterschied in dem Auftreten oder Fehlen eines hellen Oberbandes lässt bei Stücken aus Epirus und selbst bei solchen der var. *distans* von Corfu im Stiche, und die Unterscheidung wird überhaupt in einigen Fällen ohne genaue Kenntniss des Fundorts nach einem Material von 13 verschiedenen Plätzen in meiner Sammlung illusorisch. Nach meiner langjährigen Erfahrung kommt auf Corfu nur eine einzige Art dieser engeren Gruppe vor, und deshalb muss auch *distans* Bl. v. Mts. = *distans* Bl. West. sein; ob dieselbe freilich überdies mit *Hx. comythophora* Bgt. übereinstimmt, ist eine andere Frage, die ich, da mir

die typische *Hx. comephora* Bgt. fehlt, nicht zu entscheiden wage. Nach einer Varietät derselben aber, die ich zu besitzen glaube, und die überall grob und weitläufig behaart ist, ihre Färbung aber mit *Hx. argentellei* Kob. theilt, möchte ich es vorläufig nicht behaupten.

6. *Hx. (Macularia) codringtoni* Gray var. *euchromia* Bgt.

Psathopyrgos in Achaja, unter grossen Steinen. Dr. Krüper findet es merkwürdig, dass diese Hochgebirgs-Felsenschnecke hier in der Ebene oder am Fusse der Berge sich findet; die Berge hatten noch Schnee. — Aeusserst variabel in Bezug auf die Gewindehöhe; Spira bald hochkegelförmig, bald nur gedrückt erhoben. Nabelritz immer etwa 1 mm weit offen. Die vorliegenden Formen schwanken zwischen den Kobelt'schen Figuren 1813 und 1814 der Ikonographie und beweisen auf's Neue, dass die von Bourguignat aufgestellten grossschaligen Varietäten durch ganz allmähliche Uebergänge so innig mit einander verknüpft sind, dass es rathsam erscheinen dürfte, vorläufig alle großen Formen aus Morea glatt zum Typus der Art zu stellen. Wirkliche, d. h. Standorts-Varietäten kenne ich bis jetzt nur aus Mittelgriechenland.

7. *Hx.* (*Xerophila*) *obvia* Hartm. var. *graeca* v. Mts.

Stamná in Akarnanien. — Hier auch oberseits mit braunen Fleckreihen, die in radiale braune Streifen verschmolzen sein können.

8. *Hx. (Xerophila) graja* West.

Vom Originalfundort Missolunghi. — Die Art erreicht $16^1/_2$ mm Gehäusebreite und 8 mm Höhe.

9. *Hx. (Xerophila) profuga* A. Schm. var. *variegata* Mouss.

Aegion (Vostitsa) in Achaja. — Gut übereinstimmend mit Stücken aus Patras und Tripolitsa.

10. *Hx. (Cochlicella) barbara* (L.).

Insel Turlida bei Missolunghi, schlank und in mannigfachen Färbungen.

11. *Buliminus* (*Pseudomastus*) *pupa* Brug.

Missolunghi. — Ziemlich bauchig; alt. 15$^{1}/_{2}$ mm.

12. *Bul.* (*Chondrulus*) *bergeri* Roth.

Aegion in Achaja. — Aehnlich gross und schlank wie Stücke von Patras und Kalandritsa in Achaja.

13. *Clausilia* (*Delima*) *stigmatica* Rssm. var. *thiesseana* Bttgr.

Missolunghi und Muschtia in Akarnanien. — An letzterem Orte grösser — alt. bis 16$^{1}/_{2}$ mm — und dunkler als an ersterem, aber wie diese mit randständiger Subcolumellarlamelle.

14. *Cl.* (*Albinaria*) *thiesseae* Bttgr.

Aetolikon in Akarnanien. — Alt. 10$^{1}/_{2}$—12, diam. max. 2$^{1}/_{2}$—2$^{3}/_{4}$ mm. Schlanker als der Typus, mit 9$^{1}/_{2}$ statt 9 Umgängen und etwas mehr kreisförmig-ovaler Mündung.

15. *Cl. (Albinaria) arcadica* Bttgr.

Akrata und Diakophtho in Nord-Morea, in Sandsteinlöchern. — Die Stücke von Akrata sind gedrungener als solche von Mamoussà bei Vostitsa und auch auf den Mittelwindungen deutlich rippenstreifig, die von Diakophtho schlank und in der Mitte nur verloschen gestreift und geglättet. Die Art ist für ganz Elis und Achaja charakteristisch, auch in Nord-Arkadien noch sehr verbreitet. Ich besitze sie auch vom Kyllene-Gebirge in W. Argolis. Ueberall ersetzt sie hier die verwandte *Cl. maculosa* Desh.

16. *Cl.* (*Albinaria*) *krueperi* P. und vars.

In charakteristischen typischen Stücken mit unterbrochenem Mundsaum von Aegion; in der var. *dissipata* Bttgr. von Aetolikon in Akarnanien — hier mit ganz

zurücktretender Columellarlamelle —, von Missolunghi, Epakto (Naupaktos) und nach Dr. Krüper auch von Goritsa, und in der var. *holostoma* Bttgr. von Xylokastron in Achaja.

17. *Cl. (Albinaria) muraria* A. Schm.
= *Cl. contaminata* var. *artaensis* (Mouss.) Bttgr.

In einer kleinen Form — alt. $10^1/_2$—13 mm — von Stamná in Akarnanien. — Ich kenne die Art auch von Arta in Südalbanien und von Kravasara in Nord-Akarnanien und rechne jetzt auch die als *Cl. incommoda* Bttgr. von Lidhoriki in Doris aufgezählte Form (Boettger in Verz. Claus. Oertzen pag. 53, Abh. Senckenberg. Nat. Ges. 1889) hierher. Hauptkennzeichen derselben gegenüber *Cl. incommoda* ist die kräftige, gut entwickelte Oberlamelle und die doppelt so feine Nackenstreifung bei *muraria*. Ich gebe jetzt der *Cl. muraria* A. Sch., die ich früher als Varietät zu *Cl. incommoda* zog, eine selbständigere Stellung, indem ich *Cl. incommoda* auf die Form von Zante beschränke, der *schuchi* eine weite Verbreitung in West-Morea einräume und zu ihr auch Inselformen, wie *liebetruti*, stelle, und endlich der *Cl. muraria* einen grossen Verbreitungsbezirk in Südalbanien, ganz Akarnanien, Aetolien und Doris anweise.

18. *Cl.* (*Papillifera*) *isabellina* P.

Korinth.

19. *Cl. (Papillifera) bidens* L. var. *virgata* Jan.

Korinth. — Nach Dr. Krüper auch bei Aegion.

20. *Limnaeus palustris* Müll. var. *corvus* Gmel.

Aetolikon in Akarnanien. — Alt. $28^1/_2$ mm. Grösser und weniger schlank als die Stücke von Gasturi auf Corfu.

21. *Planorbis corneus* L. var. *etrusca* Mouss.

See von Vrachori bei Goritsa. — Prachtstücke von alt. anfr. penult. ad apert. 14, diam. max. $40^1/_2$ mm; alt.

apert. 21, lat. apert. max. 17$^1/_2$ mm. Macht in der That fast den Eindruck einer guten Art!

22. *Pomatias euboicus* West.

Diese sehr ausgezeichnete Art, die wohl sicher von dem mir nur der Diagnose nach bekannten *P. banaticus* Fag. durch die tieferen Nähte, auffallend convexen Umgänge, die weissen Rippenstreifchen auf hornbraunem Grunde, den stets deutlich verdoppelten Mundsaum und den eckig vortretenden Sporn artlich verschieden ist, kenne ich auch vom Mt. Sukaro in 3000′ Höhe auf Euboea, wo sie der verstorbene Admiral Spratt sammelte.

23. *Pom. tesselatus* Rssm. var. *hellenica* St. Sim.

Missolunghi. — Alt. 10, diam. med. 3$^3/_4$, max. 4$^3/_4$ mm. Diese Varietät ist sonst fast immer erheblich grösser. Die vorliegenden Stücke sind meist einfarbig weissgrau, mitunter mit matten, rothbraunen in Spiralreihen weitläufig gestellten Punkten. Sie haben nur 8 Umgänge, stimmen aber mit Originalen aus dem phokischen Parnass darin überein, dass die Streifung ihres letzten Umgangs sich glättet und oft fast obsolet wird, ein gutes Kennzeichen, das diese Form von den Varietäten *grisea* Mouss. und *densestriata* Hesse trennen lässt.

24. *Paludina blanci* Bgt.

See von Vrachori bei Goritsa, junge dreibänderige und alte einfarbige Stücke. Eine auffallend dickschalige und schwere Schnecke. — Ich glaube, dass diese Form mit *P. hellenica* Cless. identisch ist, wage aber die Identification, wie Bourguignat und Westerlund, nicht bestimmt auszusprechen, da in der That die Abbildung, die freilich gänzlich verzeichnet zu sein scheint, dem entgegensteht. Ich meine aber, dass man auch hier, wie bei so vielen Clessin'schen Arten, der Diagnose mehr trauen darf als der Abbildung.

25. *Neritina (Theodoxus) varia* Mke.

Aegion in Achaja und Epakto (Naupaktos) in Aetolien — Ich kenne die Art jetzt von den Inseln Sta. Maura, Kefallonia und Paros, aus Epakto in Aetolien und von Patras, Aegion und Argos in Morea.

26. *Ner.* (*Theodoxus*) *callosa* Desh.

See von Vrachori bei Goritsa, todt gesammelt. — Spindel mit etwa 7—10 feinen, undeutlichen Zähnchen, durch die sich die Art von der nicht unähnlichen und wahrscheinlich nächstverwandten *Ner. danubialis* C. Pfr. unterscheidet. Gelblich weiss mit lebhafter, sehr dichter schwarzer Zickzackstreifung ohne hellere Spiralbinden.

27. *Alexia biasolettiana* (K.).

Lagunen der Insel Turlida bei Missolunghi, Aetolien.

28. *Truncatella truncatula* Drap.

Ebenda. — In einer kleinen, stets kräftig costulierten Form von alt. $3\frac{1}{2}$–$5\frac{1}{4}$ mm Länge.

29. *Tr. montagui* Lowe.

Ebenda. — Liegt in 2 Stücken, die, wie verlangt, glatte und glänzende Oberfläche haben, von $3\frac{1}{8}$–$3\frac{1}{4}$ mm Totallänge vor.

30. *Cerithium vulgatum* Brug.

Ebenda.

31. *Cer. rupestre* Risso.

Ebenda.

32. *Cer. (Pirenella) conicum* Blainv.

Naxos.

33. *Dreissensia bourguignati* Loc. var. *blanci* West.

See von Vrachori bei Goritsa. — Als wichtiges Unterscheidungsmerkmal dieser Muschel von *Dr. polymorpha* (Pall.) sei erwähnt, dass sie aussen absolut einfarbig olivengrau ist, höchstens innen hie und da eine schwache braune

concentrische Zone zeigt, aber äusserlich keine Spur der bei jener so charakteristischen braunen Zeichnungen besitzt. Ob Westerlund Recht hat, die sehr auffällige und von *Dr. polymorpha* (Pall.) bestimmt verschiedene Muschel als Varietät zur westasiatischen *Dr. bourguignati* Loc. zu stellen, muss ich unentschieden lassen, da mir nur Diagnose und Abbildung Locard's, aber keine Originalexemplare aus Syrien zur Verfügung stehen.

Schnecken von Hydra.

Von

Dr. O. Boettger.

Es macht immer Freude, von einer »neuen Insel« zu berichten. Von der durch ihre wackere Seebevölkerung berühmten griechischen Insel Hydra, die dem östlichsten Vorgebirge von Morea vorgelagert ist, waren Schnecken bis jetzt nicht bekannt. Herr Leonis hat auf einer botanischen Sammelreise, die er im Mai 1889 in Begleitung des Herrn Prof. von Heldreich machte, nebenbei die folgenden fünf Arten von Landschnecken auf Hydra erbeutet, deren Kenntniss ich dem Conservator des Zoologischen Museums in Athen, Herrn Dr. Theob. Krüper verdanke.

1. *Helix (Campylaea) cyclolabris* Desh.

Nur in einem Jugendexemplar gesammelt, das keinen Aufschluss über die speciellere Varietät gibt. — Die Art beansprucht ein besonderes Interesse, da sie meines Wissens von Morea und seinen Küsteninseln bis jetzt nur von Nauplia bekannt war. Ihr Vorkommen auf der ganzen Halbinsel Kato Nachage, also auf der Strecke Nauplia-Hydra ist durch diesen Fund fast zur Gewissheit geworden.

2. *Hx. (Macularia) vermiculata* Müll.

Meist einfarbig lehmgelb, selten mit braunen Spiralbändern. — Alt. 16, diam. max. 26½ mm.

3. *Hx. (Xerophila) pyramidata* Drap.

Obsolet rippenstreifig mit einem schmalen braunen Oberband und einer undeutlichen Fleckbinde unter der Naht. — Alt. 6, diam. max. 8½ mm.

4. *Buliminus (Pseudomastus) pupa* Brug. var. *minor* Bttg.

Alt. 10—11½, diam. max. 5½—6 mm. — Aehnlich kleine Formen zeigen Monemvasia in Lakonien und die Inseln Cerigo, Kasos und Rhodos.

5. *Clausilia (Albinaria) grisea* Desh. var. *hydriota* n.

Char. Differt a typo t. solidiore, canescente, corneofusco laetius strigata et maculata, anfr. omnino costulato-striatis, apert. faucibus fulvis, lamella subcolumellari non emersa, oblique intuenti solum conspicua. — Alt. 15½—17½, diam. med. 4 mm.

Hab. Hydram insulam Peloponnesi.

Eine sehr hübsche Varietät, ausgezeichnet vor der typischen Form von Nauplia durch mehr weisse, an *Cl. maculosa* Desh. erinnernde Farbe und deutlichere hornbraune Striemen, sodann durch schärfere Streifung, die auch auf den Mittelwindungen erhalten bleibt, die festere Schale und den bräunlichen Gaumen. Auch die zurücktretende Subcolumellare erinnert etwas an *Cl. maculosa* Desh.

Ich kenne diese Art jetzt von Nauplia, Epidaurus und von der Insel Hydra, so dass sie fast auf die epidaurische Halbinsel mit ihren vorliegenden Inseln beschränkt zu sein scheint. Nur bei Eleusis und Athen berührt sie auch Mittel-Griechenland.

Ueber die geographische Verbreitung der Ampullarien im südlichen Brasilien.

Von

Dr. H. von Ihering.

Aus Rio Grande do Sul war seither nur eine einzige Art der Gattung Ampullaria bekannt, Amp. canaliculata Lam. So häufig und bekannt diese Art auch ist, so viel Unklares bietet sie gleichwohl noch und das nicht blos hinsichtlich der Synonymie, welche zumal mit Rücksicht auf D'Orbigny und Reeve einer gründlichen Prüfung bedarf, ebenso wie hinsichtlich der Spix'schen Arten des Amazonas, welche in ihre nächste Nähe gehören.

D'Orbigny unterscheidet zwei Varietäten von A. canaliculata, welche auch in den riograndenser Exemplaren wiederkehren. Die eine ist schlank, elegant gleichmässig gewunden, die andere bauchiger mit mehr oder minder eingesenktem Gewinde. Es liegt nahe, hierbei an zwei verschiedene Arten zu denken, wer aber einmal sich die Mühe nimmt, an einer bestimmten engbegrenzten Lokalität eine grosse Anzahl von Exemplaren zu sammeln, verliert die Lust zur Abgrenzung von Arten und Varietäten in dem Maße als sein Material anwächst. Bei jugendlichen Schalen ist die Formverschiedenheit geringer, aber bedeutende Differenzen ergeben sich schon hier in der Höhe des Gewindes, welches bald rasch und bald sehr langsam wächst. In ersterem Falle ist die Naht minder tief, die Apertur ist oben abgestumpft, während sie im anderen Falle nach oben hin zugespitzt ist. Das Verhältniss der Breite der Mündung zu ihrer Länge ist im ersteren Falle (var. A d'Orb.) 64—67 : 100, im anderen (var. B d'Orb.) 58—60 : 100. Es ist also die Mündung und ebenso natürlich der Deckel bei A weiter und kürzer, bei B schmäler und höher. Im weiteren Ver-

laufe des Wachsthums bildet sich die Schale entweder einigermaßen entsprechend weiter, oder aus der regelmässig elegant gewundenen entsteht eine mehr oder minder unregelmässig fast monströs gewundene Schale, indem die folgenden Umgänge sich nicht mehr in gleichem Maße sondern sehr viel weniger senken, oder auch, was sehr häufig der Fall ist, sich wieder erheben, so dass die ersten 3—4 Windungen nicht über die obere Kante der letzten beiden Windungen vorragen und das Gewinde wie eingesenkt erscheint. In diesem Falle bleibt aber die veränderte Windungsrichtung nicht bis zuletzt erhalten, sondern gegen die Mündung hin sinkt der letzte $^1/_2$ oder $^1/_3$ Umgang abermals ganz bedeutend herab. An einem vor mir liegenden 91 mm langen sehr grossen Exemplar senkt sich die obere Kante des letzten Umganges um 23 mm, was ca. $^1/_3$ der Mündungshöhe entspricht.

Das eben erwähnte grösste Exemplar meiner Sammlung hat ein so stark eingesenktes Gewinde, dass wenn ich dasselbe in der Höhe der Augen ca. 30—40 Centimeter von mir entfernt halte, ich vom Gewinde gar nichts sehe, während andere nahezu eben so grosse Exemplare dabei entweder alle oder doch die obersten Windungen sehen lassen. Fast möchte man sagen, dass es schwer ist, eine Anzahl identischer Stücke zusammenzubringen. Und diese Variabilität erstreckt sich auch auf die Farbe, die von gelb durch grau bis olivengrün schwankt. Dabei gibt es Exemplare, die von Anfang an die dunklen Spiralbinden sehr markirt zeigen, andere, bei denen dieselben schwach sind oder stellenweise fehlen. In letzterem Falle betrifft das aber besonders den 3. und 4. Umgang und gegen die Mündung hin treten dann die Binden doch wieder auf. Oft werden sie aussen unter der Epidermis nahe der Mündung obsolet, sind dann aber innen noch sichtlich. Oft sind 17 solcher Binden vorhanden, allein die Zahl und Anordnung variirt ausser-

ordentlich. Während an der oberen und unteren Kante des Umgangs oft eine Anzahl schmaler Binden stehen, meist zu je 2 oder 4 gruppirt, vereinigen sich in der Mitte des Umganges oft zwei nahe einanderstehende zu einer sehr breiten, indem der Zwischenraum sich ebenfalls dunkel färbt; es ist dies geradezu die Regel. Zuweilen aber bleibt der Zwischenraum heller, so dass man fraglich wird, ob man zwei schmale oder eine breite Binde rechnen soll. Versuche, eine gesetzmässige Ordnung in der Zahl und Lage der Binden aufzudecken, habe ich wieder aufgeben müssen. Kommt es doch auch vor, dass zwischen den durch Verschmelzung entstandenen breiten Binden abermals schmale auftreten. Ich glaube ohnehin, dass auf diese Bindenverhältnisse Niemand Arten zu gründen versucht sein wird.

Eine so grosse Variabilität erweckt den Verdacht, dass die mancherlei von d'Orbigny u. A. vom La Plata beschriebenen Arten dieser Gruppe von Ampullaria noch zum Theil oder alle eingehen müssten, zumal ja d'Orbigny selbst schon äusserte, dass die Variation hier so weit gehe, dass fast jeder Teich oder Sumpf seine besondere Lokalrasse besitze. In der That hat denn auch Strobel alle bezüglichen Arten d'Orbigny's in eine zusammengezogen. Er ist hierin jedoch zu weit gegangen. Für d'Orbigny war vor Allem das Thier entscheidend und je nachdem es mehr gelb, grau oder braun etc. zeigte, glaubte er andere Arten unterscheiden zu können. Es ist jedoch gar nicht einzusehen, warum diese Färbungsverhältnisse nicht ebenso gut bis zu einem gewissen Grade abändern sollten wie Form und Farbe der Schale.

Angesichts einer solchen Variabilität scheint mir es wichtig, zunächst nach meinem Material die typischen und wie ich denke für die Art charakteristischen Züge festzustellen. Dieselben beziehen sich wesentlich auf die Mündung und die Epidermis. Alle mehr oder minder ausgewachsenen

Exemplare zeigen in Bezug auf die Mündung stets folgendes Verhalten. Die bis gegen die Mündung hin isolirten Binden verbreitern sich im Schlunde, also an der Schaleninnenseite, derart, dass sie hier confluiren, wodurch die tiefbraune, fast violette Färbung von Schlund und Mündung entsteht. Diese dunkle Färbung nimmt von oben nach unten an Intensität zu, es sind daher die oberen Binden auf dem etwas helleren gelbbraunen oder orangefarbenen Grunde noch als solche kenntlich, während sie nach unten zu nicht einmal bei durchfallendem Lichte wahrnehmbar sind. Diese dunkle Färbung reicht aber nicht bis an die scharfe Lippe des Mundsaumes, welcher vielmehr weiss bleibt, so jedoch, dass in der linken Hälfte der Mündung dieser weisse Saum kaum angedeutet, oft über 1 mm oder weniger breit ist, während er nach oben immer deutlicher und breiter wird. Er setzt sich da, allmählig dunkler werdend, in den Zwischenräumen der Binden fort, während diese selbst in ca. 4—5 mm Entfernung vom Mündungsrande scharf quer abgestutzt, plötzlich enden. Der oberste Theil der Aussenlippe ist namentlich da, wo er vom Kiel gegen die Mündungswand sich senkt, weiss, ebenso die Innenlippe, welche aber so dünn ist, dass die Grundfarbe der Mündungswand hindurchschimmert. Von dem Theil des Mundsaumes, welcher nach unten von der Mündungswand abtritt und bis zur tiefsten Stelle der Mündung reicht, ist die kleinere obere Hälfte, also der dem Nabel entsprechende, leicht umgeschlagene Theil, ebenso rein weiss wie die untere Hälfte (oder $^{3}/_{5}$) einfarbig schokoladebraun und fast ohne Spur eines hellen Saumes.

Der Nabel ist immer offen, wenn auch theilweise, etwa zur Hälfte, vom umgeschlagenen weissen Theile des Mundsaums verdeckt. Die Epidermis ist glatt, glänzend, in der Längsrichtung mit ziemlich dicht stehenden aber nicht tief eingedrückten, unregelmässig angeordneten Furchen versehen, welche gekreuzt werden können von mehr oder minder

körnigen etwas erhabenen Spirallinien. Meist fehlen aber diese Spiralstreifen oder Linien völlig. Zuweilen trifft man, zumal auf dem vierten oder fünften Umgange flache, ca. 2 mm grosse grubenartige Vertiefungen, hammerschlagartige Flecken. Dieselben stehen aber nie regelmässig, fehlen den meisten Exemplaren vollkommen, ebenso auch stets den vier ersten Windungen.

Ampullaria insnlarum d'Orb. Kürzlich erhielt ich von dem Direktor des Montevideo-Museum, meinem verehrten Collegen Dr. C. Berg, zwei Ampullarien aus Uruguay, welche ich sofort als eine der canaliculata nahe stehende aber gut unterschiedene Art erkannte und welche genau mit d'Orbigny's Beschreibung von A. insularum stimmt. Die ersten vier Umgänge sind glatt, dann erscheinen die hier sehr zahlreichen hammerschlagförmigen Eindrücke, welche der Schale jenes eigenthümliche blatternartige von d'Orbigny als retikulirt bezeichnete Aussehen geben. In ziemlich regelmässigen Abständen stehen spirale Linien tief eingedrückt, oder, wie namentlich nach dem unteren Theile der Windungen hin, leistenförmig erhoben. Tief eingedrückt sind grossentheils die Längslinien oder -furchen. Gewöhnlich stehen 2—3 derselben in einer etwas erhabenen Gruppe zusammen, und zwischen 2 solcher falschen Rippen steht dann eine Längsreihe von Gruben, wie ich der Kürze halber die hammerschlagförmigen Eindrücke nennen will. Farbe und Bänderung sind jener von canaliculata entsprechend; an meinen 2 Exemplaren sind die Bänder von aussen nur sehr wenig sichtbar, sind aber an dem jüngeren Exemplare im Schlunde gut zu sehen und confluiren da wie bei der oben genannten Art, von der also junge Exemplare in der Mündungsfärbung nicht abweichen. Bei dem grossen Exemplar von 72 mm Länge ist aber der ganze Mundsaum lachsfarben roth, fast orange, während der Schlund dunkel ist. Dem sehr breiten (fast 1 Ctm.) rothen Mundsaume entspricht

an der Aussenseite eine gelbe gegen das Ende sogar rothgelbe Färbung der Epidermis. Im Gewinde scheint die Art ähnlich zu variiren, wie A. canaliculata, wenigstens ist bei grossen Exemplaren das Gewinde etwas eingesenkt. Die Mündung ist sehr breit, der Nabel in Folge stärkeren Umschlagens des Mundsaumes etwas mehr verdeckt. Die Breite der Mündung beträgt bei dem kleinen Exemplare $^{73}/_{100}$, bei dem grossen $^{76}/_{100}$ der Länge der Mündung. Eine so sehr breite Mündung habe ich hier nie beobachtet. Zwar hat das oben erwähnte grosse Exemplar von A. canaliculata dieses Verhältniss wie $^{72}/_{100}$, allein das rührt von einer ganz ungewöhnlichen Auswärtsbewegung des Mundsaumes her, nicht von so aussergewöhnlicher Weite des Umganges. Dagegen haben meine Exemplare von A. canaliculata aus Montevideo eine etwas breitere Mündung als die hiesigen, d. h. var. A hat sie $^{71}/_{100}$ und $^{72}/_{100}$ breit, der B. nur $^{67}/_{100}$. Jedenfalls stimmen die Exemplare von Rio Grande und Montevideo darin überein, dass die stark gekielten resp. mit tiefer Naht versehenen Exemplare eine schmälere Mündung haben als die wenig canalikulirten.

Es kann hiernach nicht zweifelhaft sein, dass A. insularum d'Orb. eine gute auf den La Plata und Uruguay beschränkte Species darstellt. Dagegen scheint mir *A. australis* d'Orb. aber eine der zahllosen Formen von A. canaliculata zu sein. D'Orbigny gibt als Unterschied die geringere Tiefe der Naht an, allein er berücksichtigt hierbei nur var. B., nicht auch var. A. von canaliculata, welche hierin mit A. australis übereinstimmt. Dagegen schliesse ich mich ganz d'Orbigny an, wenn er die Spix'schen Arten A. gigas und lineata (und vielleicht noch andere!) als synonym oder nächstverwandt zu A. canaliculata zieht. Die Abbildung bei Spix stimmt der Form nach gut, auch das Hervortreten der dunklen Binden bis nahe an die Aussenlippe in deren unterem Theile passt, ebenso die schmale Mündung ($^{61}/_{100}$),

nur sind die bei meinen Exemplaren weiss bleibenden Theile des Mundsaumes dort gelb, auch ist die Anordnung der Binden etwas regelmässiger. Ob man hierauf das Recht hätte, eine besondere Varietät anzunehmen, liesse sich erst beurtheilen, wenn man nach reichem Material ebenso wie für die hiesigen Arten die Variationsgrenzen ermittelte. In dieser Hinsicht ist Vorsicht um so mehr nöthig, als ich ausser über die hiesigen Vertreter von A. canaliculata nicht über die etwaigen Altersveränderungen besonders grosser Schalen unterrichtet bin. Wie A. gigas hat auch A. canaliculata auf blauweissem Grunde der Schale rothbraune Bänder und grüne Epidermis. Wie man auch hier über Abgrenzung von Varietät und Art denken mag, jedenfalls führen von A. canaliculata sowohl zu A. gigas wie zu A. insularum Uebergänge hin und nur wer ein sehr reiches Material von den verschiedensten Fundorten vergleichen kann, wird die nahestehenden Arten oder Varietäten mit mehr oder minder Glück zu scheiden unternehmen können. Für unsere Zwecke genügt es, die nahen Beziehungen auch von A. gigas zu unserer A. canaliculata betont zu haben.

Nächst der A. canaliculata habe ich seit vorigem Jahre auch *Asolene Platae* Mat. als Angehörigen der Fauna von Rio Grande kennen gelernt. Schon 1884 fielen mir am Guahyba beim Sammeln von Najaden grosse Klumpen eines weichen gallertartigen Schneckenlaiches auf, welche öfters in leeren aus dem Grunde des Gewässers heraufgeholten Muschelschalen angebracht waren. Den Laich von Chilina kenne ich noch nicht, doch sprach gegen Zugehörigkeit zu ihr schon die Grösse von Laich und Eiern, sowie die Radula des Embryo, welche typisch täniogloss offenbar einer Ampullaria entsprach. An derselben Stelle fand nun mein Sohn Sebastian eine Anzahl Exemplare von Asolene Platae. Schale und Thier stimmt genau zur Beschreibung von d'Orbigny. Bald darauf sandte mir noch mein Freund

und eifriger Mitarbeiter Dr. L. Morsch aus Passo fundo Exempare dieser Deckelschnecke, welche er in einem Zuflusse des Jacuhy auf dem Hochlande des Staates Rio Grande d. S. gesammelt hatte. Das wäre also die zweite Ampullarie des La Plata, welche hier vorkommt. Die dritte ist *Marissa* oder *Ceratodes cornu arietis* d'Orb. Zwar besitze ich dieselbe noch nicht aus unserem Staate, allein der verstorbene Petermann sammelte sie in Sümpfen bei Rio Porto. Leider gingen die Exemplare verloren und so erhielt ich nur eine schlechte Abbildung, eine planorbisartige Deckelschnecke von bräunlicher Farbe und ohne Binden darstellend, die ich wohl unbedenklich auf die obengenannte in Argentinien und Paraguay von d'Orbigny gesammelte beziehen darf.

Während somit alle drei in Rio Grande d. S. beobachteten Ampullarien mit Arten des La Plata und resp. wohl Uruguay identisch sind, habe ich aus St. Catharina sowohl durch Petermann wie durch meinen werthen Collegen Fritz Müller stets nur *Ampullaria intermedia* Fér. (*sordida* Sws.) erhalten. Diese Art scheint von da ab die einzige des Küstengebietes zu sein, wenigstens ist es auch diese Art wieder, welche um Rio de Janeiro vorkommt. Andere Arten sind mir aus Südbrasilien nicht bekannt, so namentlich auch nicht *A. scalaris* d'Orb., die ich aus Paraguay besitze, oder *A. neritoides* d'Orb. des Uruguay.

Es ergibt sich hieraus, dass hinsichtlich der Ampullarien Rio Grande d. S. ein Nebengebiet des La Plata ist, wogegen die Küstengegend zwischen Rio Grande und Rio de Janeiro ein selbständiges in sich abgeschlossenes Gebiet darstellt. Ersteres Resultat stimmt mit den bereits vor langer Zeit durch E. v. Martens*) bekannt gemachten anderweitigen Thatsachen wohl überein. Ich verweise hier kurz auf diese Arbeit und bemerke nur, dass meine Najaden-Studien auch

E. v. Martens, Ueber südbrasilianische Land- und Süsswasser-Mollusken. Malak. Blätter 1868 p. 169—217.

auf nahe Beziehungen zwischen Rio Grande und La Plata hinweisen. *Unio aethiops*, *Wymanni* (wohl delodon Lam.), *parcus*, *gratus* u. a., *Anodonta riograndensis* sowie andere aus der latomarginata-Gruppe, *Aplodon Parchappi*, *Castalia ambigua*, *Mycetopus legumen*, *Leila* *) *Blainvilleana* u. a. hiesige Najaden sind identisch mit Arten des Uruguay und La Plata.

Wir haben in Rio Grande d. S. ausser der Süsswasserfauna des Innern noch eine besondere zwischen das Brackwasser und die Flüsse und Bäche eingeschobene Süsswasserfauna, welche das ruhige breite Strombett der Mündung der grossen Flüsse in die Binnenseen einnimmt, und neben anderswo auch vorkommenden Süsswasserarten auch einige beherbergt, welche an jenen anderen Stellen fehlen, besonders *Chilina fluminea* und *Corbicula limosa* Mart. Diese Arten trafen Hensel und ich im Guahyba, sie fehlen in der Lagoa dos patos, erscheinen aber wieder in der Mündung des Rio Jaguarao in der Lagoa mirim. Brackwasserarten haben wir nur wenige: *Azara labiata*, *Solecurtus platensis*, *Hydrobia australis*. Sie sind, wie schon Martens nachwies, mit den in La Plata-aestuar lebenden Arten identisch.

Wie erklären sich nun diese merkwürdigen Verhältnisse? In der Lagoa dos patos wie in der Lagoa mirim fehlen Süsswassermollusken ganz, aber jene Brackwasserformen zumal Azara finden sich an ihren Ufern. Aber dies ist offenbar erst ein Verhältniss sehr jungen Datums. Ich habe bei St. Victoria an der Lagoa mirim eine Schicht subfossiler Conchylien untersucht, welche vorzugsweise aus *Azara labiata*, *Ostrea puelchana* d'Orb. und spärlichen anderen Resten noch heute an der Küste Rio Grandes lebender

---

*) Ich finde Hilgendorffs Bemerkung richtig, dass Columba Lea wegen möglicher Verwechslung mit Columba L. besser dem späteren Gray'schen Namen Leila weicht.

Conchylien besteht, untermischt mit Zähnen von Mustelus vulgaris M. H. und Pogonias chromis L., welche Fische beide in der Nähe von Rio Grande häufig sind, sobald das Wasser salzig ist. Hier muss also früher ein grösseres Aestuar bestanden haben.

Ein anderes Aestuar befand sich an der Stelle der heutigen Mündung des Rio Camaquam in der Lagoa dos patos. Zwar habe ich die betreffende wie es scheint unter Wasser befindliche Schicht noch nicht aufgefunden, wohl aber die Conchylien gesammelt, welche bei einer reissenden Ueberschwemmung der Fluss mit einer Sandanschwemmung auf meiner Insel deponirte, und die neben Azara labiata, Solecurtus platensis u. a. Brackwasserformen auch aus einer Anzahl kleiner mariner Conchylien bestand, die ich an unserer Küste bisher nicht sammelte, vielleicht aber nur übersah, da ich auch die hierbei vertretenen *Olivella oryza* noch nicht selbst an der Küste sammelte und doch sie von da durch andere Personen erhielt.

In dem alluvialen Uferschlamm des Guahyba hat man bei Quaibauten Wirbel einer grossen Balaena gefunden, auch in der Stadt Rio Grande selbst, ebenso bei Ausgrabungen für ein Dock. Dies Alles beweist relativ sehr junge Hebungen in Rio Grande. Ebensolche Verhältnisse sind vom La Plata bekannt, wo sich alluviale Azarabänke in der Nähe von Buenos Ayres finden an Stellen, wo Azara jetzt nicht mehr lebt. Endlich wissen wir, dass während der Tertiärzeit ein tiefer Meeresarm die Stelle des heutigen Entrerios einnahm, in welchem die berühmten wohl miocänen Parana-Bänke abgelagert wurden.

Angesichts dieser geologischen Thatsachen ist die Folgerung, zu welcher uns das Studium der Süsswasserfauna führt, sicher eine durchaus wohl begründete. Am Ende der Tertiärzeit nämlich und wahrscheinlich noch während des Diluvium nahm das Meer die Stelle ein, welche heute

die Lagoa dos Patos, Lagoa mirim sowie der Unterlauf des Jacuhy und des Rio Jaguarao erfüllen, und grosse Binnenseen waren im Innern von Rio Grande entwickelt, durch welche die jetzt getrennten Stromsysteme in Zusammenhang standen. Wir werden dabei annehmen müssen, dass zwischen dem Rio Jaguarao und Rio Jacuhy resp. Vaccacahy Binnenseen zwischengelagert waren, welche, an die Stelle von marinen Buchten tretend, die Brackwasserfauna von La Plata nach Rio Grande gelangen und welche dann weiterhin auch Süsswasserformen eindringen liessen.

Nur durch diese durch die geologischen Befunde unterstützte Hypothese vermögen wir die von mir hervorgehobenen Thatsachen der geographischen Verbreitung zu erklären. Das isolirte Vorkommen von Chilina fluminea im Jaguarao und im Guahyba kann nur erklärt werden durch einen ehemaligen Zusammenhang jetzt getrennter Gewässer am Rio Grande und dem La Plata, denn selbst von Guahyba aus konnten diese Schnecken nicht bis zum Jaguarao gelangen, weil sie Brackwasser absolut vermeiden. Sie fehlen daher nicht nur in der Lagoa dos patos, sondern was überraschender, selbst in der Mündung des Rio Camaguan, welche doch für ihre Existenz so überaus zusagende Bedingungen darbietet. Vielleicht war das Camaguanthal schon relativ früh isolirt und von jenen grossen oberhalb der Aestuarien gelegenen Stromgebieten getrennt, in denen die Chilina fluminea lebte. Noch jetzt gibt es in dem Quellgebiete des zum Jacuhy fliessenden Rio Vaccacahy und in jenem des Rio negro und Rio Ibicuhy, die beide zum Uruguay fließen, enorme Sümpfe und sumpfige Niederungen, welche Reste der alten Binnenseen sein mögen.

Es wäre müssig, über Lage und Verbindung dieser tertiären Seen, Buchten und Aestuare Hypothesen aufzustellen, da es noch durchaus an einschlägigen systematischen Forschungen gebricht, das aber wird aus Allem klar, dass in

der Tertiärzeit andere hydrographische Verhältnisse in Rio Grande d. S. obwalteten, welche die Identität der Brackwasser- wie der Süsswasserfauna von Rio Grande und dem La Plata erklären. Die *Chilina fluminea* und *Corbicula limosa* etc. können so wenig durch Meer- und Brackwasser an ihre heutigen isolirten Fundorte gelangt sein, als die Brackwasser-Mollusken durch das Meer.

In einigen kürzlich publicirten Artikeln wies ich nach, dass das heute von Argentinien, Südbrasilien und Chile eingenommene Gebiet in der mesozoischen Epoche, also vor Hebung der Anden, ein gemeinsames Gebiet gebildet haben muss, dessen Süsswasserfauna eine gemeinsame war. Wir haben die merkwürdige Erscheinung vor uns, eine grosse Reihe von Süsswasser-Thieren, Conchylien wie Crustaceen in Chile und Südbrasilien gemeinsam anzutreffen, sei es in identischen Arten, sei es in überaus nahestehenden. Es ist dies das Verbreitungsgebiet der Chilinen und Parastaciden. Auch Aeglea laevis mitsammt ihren Temnocephala-Parasiten geht von Chile bis Rio Grande und St. Catharina. Aus letzterem Staate erhielt ich kürzlich durch Fritz Müller eine Art von Chilina, welche im Rio Itajahy nebst *Lithoglyphus lapidum* an Steinen lebt, und vielleicht mit *parva* Mart. identisch ist und theils Ch. fluminea theils Ch. gibbosa gleicht. Von Najaden Chile's erkenne ich 12—14 Spezies als gut an, und darunter sind 5—6, welche mit Arten von Rio Grande resp. La Plata identisch sind. Es war das bisher nur für eine Art bekannt: *U. diplodon* Phil., der mit *U. lepidior* Lea so vollkommen identisch ist, dass selbst für einen Lea doch die Begründung einer sp. n. überrascht. Der chilenische *U. montanus* entspricht genau *Beskeanus* Dkr. von Neu-Freiberg und einer in Rio Grande d. S. vorkommenden Varietät, die, wie ich glaube, *U. Koseritzi* Clessin ist. Von *Unio auratus* Sws. besitze ich Exem-

plare, die identisch sind mit einem *U. rhuacoccus* d'Orb., der aus d'Orbigny's Hand stammt. *Unio Casae blancae* Phil. kann ich nicht von *U. aethiops* Lea trennen und wahrscheinlich wird sich der mir persönlich noch unbekannte *U. colchaguensis* Phil. als identisch mit *U. faba* d'Orb. von Uruguay erweisen. *Unio charruanus* d'Orb. von Uruguay ist in Chile durch *N. Foncki* Phil. resp. *modestus* Charp. vertreten, eine Gruppe, die noch sehr der Aufklärung bedarf und von der es mir an Material fehlt. Wer nur 1—2 Exemplare von U. charruanus besitzt, wird zwar sich überzeugt glauben, beide Arten gut trennen zu können, zumal im Schloss, allein wer ein so reiches Material hat wie ich, findet doch Exemplare, die nicht sicher zu trennen sind. Ich will damit nicht sagen, dass für gewöhnlich nicht gleichwohl Exemplare von Chile und Uruguay zu unterscheiden wären und es ist mir ziemlich gleichgültig, ob für die geringfügigen Differenzen die Abtheilung in Varietät oder in Species beliebt wird — das was neu an dieser Darlegung ist, wird auch unbedingt richtig sein müssen, denn ich habe die Belege dafür in meiner Sammlung — nämlich: dass ein grosser Theil der Najaden von Chile in identischen oder sehr gering verschiedenen Variationen im La Plata-Gebiete und Südbrasilien wiederkehrt.

Hinsichtlich der Süsswasser-Dekapoden hat schon E. v. Martens diese Aehnlichkeit resp. zum Theil Identität beobachtet; ich finde sie auch bestätigt für die kürzlich durch die Güte des Herrn R. A. Philippi erhaltenen Planorbis und Limnaea. Die identischen Arten und Gattungen sind durchweg solche, welche schon in der mesozoischen Zeit oder schon vor ihr existirten. Im Gegensatze dazu fehlen die Süsswasserthiere Südamerika's, welche erst am Ende der Kreide oder im Tertiär erscheinen, in Chile vollkommen. So finden wir Anodonten und Mycetopus, Aplodon,

Castalia, Leila etc. sowie Ampullaria wohl in Südbrasilien, nicht in Chile. Auch Alligatoren, Schildkröten, Characiniden, Chromiden u. a. Süsswasserfische fehlen, wie Pontederien, Pistiaceen, Victoria u. a. Süsswasserpflanzen in Chile vollständig, während sie überall gemein sind in Brasilien. Ein so wunderbares Verhältniss, weitgehendste Uebereinstimmung einerseits, immense Differenz andrerseits, wäre gar nicht zu verstehen ohne die Hebung der Anden, welche bei Beginn des Tertiär oder kurz zuvor anfangend eine Wasserscheide erhob, welche ein ursprünglich einheitliches Gebiet — Archiplata v. Ih. — in zwei Theile schied, von denen das chilenische die alte Fauna und Flora des Süsswasser beibehielt, das östliche aber durch reichliche Einwanderung von Norden her eine vollkommene Umgestaltung erfuhr.

Dafür, dass die Anodonten und Ampullarien etc. von Norden her einwanderten, sprechen nun auch die Thatsachen der geographischen Verbreitung. *Anodonta riograndensis*, hier wie in La Plata gemein, fehlt in dem ganzen von *Ampullaria intermedia* besetzten Küstenstriche Brasiliens von Rio Grande an bis über Rio de Janeiro hinaus, tritt dann aber bei Bahia und nördlich, kurz im Gebiete des Rio S. Francisco und des Amazonas wieder auf. Aus St. Catharina und dem anschliessenden eben bezeichneten Küstengebiete kenne ich keine Anodonta. Vielleicht fehlen sie im Bereich der kleinen Küstenflüsse des atlantischen Oceans ebenso vollkommen wie in Chile. Auch *Anodonta trigona*, *Anodonta trapezialis* Lam. u. a. gehen vom Amazonas bis zum La Plata durch Jedenfalls haben Binnenseen etc. einst in Mattogrosso und in der bolivianischen Tiefebene einen Zusammenhang zwischen den jetzt getrennten Gewässern beider Ströme vermittelt. Auch die geographische Verbreitung der Ampullarien weist hierauf hin. Die am La Plata und in Rio Grande so reich entwickelte Gruppe der *Ampullaria canaliculata*, welche im Nordosten von Rio Grande ganz plötzlich

abbricht, ist im Amazonas-Gebiete wieder vertreten. (*A. gigas*, *olivacea* u. A.). Es wird Aufgabe zukünftiger Forschung sein, zu untersuchen, wie weit auch andere Gruppen von Ampullaria am La Plata und in seinen Strömen vertreten sind. *A. Spixii*, *Royssi*, *elegans* scheinen in die im Norden so reich entwickelte Gruppe der *A. crassa* etc. zu gehören. Auch hier werden identische oder nächstverwandte Spezies in beiden Stromsystemen, dem La Plata und dem Amazonas nicht fehlen. Aber welch ein Wust von Synonymie thürmt sich da auf. Es ist mir sehr fraglich, ob *A. Pealeana* Lea und *gracilis* Lea gute Arten sind. Sie scheinen auf Jugendformen mit nicht beendetem Mundsaum gegründet. Arten, bei denen die Bänder unverändert auf einen einfachen Mundsaum sich fortsetzen, sind dringend verdächtig auf Jugendformen gegründet zu sein und würden daher *Pealeana* Lea, *aurostoma* Lea und *crassa* Sws. wohl zusammenfallen, vermuthlich noch unter Zuziehung anderer »Arten.« Leider habe ich von den Ampullarien dieser Gruppe nichts vom La Plata, sehr wenig vom nördlichen Südamerika, und ich wäre für Weiterführung dieser Studien für Ueberlassung amerikanischer Ampullarien meinen verehrten Herren Fachgenossen sehr verbunden.

Ueber die Verhältnisse der Süsswasserfauna im nördlichen Südamerika lässt sich z. Z. noch wenig sagen. Sicher ist, dass *Hyria* auf Guiana und angrenzende Gebiete beschränkt und südlich des Amazonas fehlend, in einer isolirten zoologischen Region entstanden sein muss. Wahrscheinlich bildete Brasilien, zumal soweit es vom Rio S. Francisco umfasst wird, eine andere zeitweise abgeschlossene Region. Es liegt aber viel zu wenig zuverlässiges Material vor zur Untersuchung dieser Fragen. Ich gebe mich der Hoffnung hin, dass die Resultate meiner Süsswasser-Studien, über welche ich bald hinsichtlich der Najaden Eingehendes mittheile, dazu anregen werden, diesen Fragen mehr Inte-

resse als bisher zu widmen! Wie Amerika als Continent erst seit Ende der Tertiärzeit oder erst pleistocän zu existiren begann, so ist auch Südamerika im Speziellen erst eine Schöpfung der Tertiärzeit, indem vom antarktisch-pazifischen Continente der mesozoischen Epoche sich Archiplata abtrennte, indess andrerseits die Atlantis unterging, durch welche noch in der älteren Tertiärzeit die alte Welt mit Südamarika zusammenhing. Es ist merkwürdig, dass, während Süsswasserfische und Najaden einen Zusammenhang von Afrika und Brasilien etc. darthun, nach Kobelt's werthvoller Studie über die Verbreitung der Pneumonopomen für Central-Amerika und die Antillen eher eine nach Europa führende Brücke wahrscheinlich dünkt. Sollten zwei verschiedene Wege bestanden haben? oder wird die Geologie uns noch in Afrika die jetzt fehlenden Zwischenglieder für jene Deckelschnecken nachweisen, wie doch wohl wahrscheinlicher?

Das gründlichere Studium der Süsswasserfauna von Afrika wird uns wohl auch noch manches Wichtige zu bieten haben. In diesem Sinne wird auch die Vergleichung der afrikanischen und der südamerikanischen Ampullarien nöthig sein. Wenn in den Binnengewässern von Südamerika und Afrika zum Theil eine solche Uebereinstimmung der Flora besteht, dass manche Arten, wie z. B. *Pistia stratiotes*, *Eichhornia natans* u. A. als Spezies identisch sind, so wird es auch möglich sein, dass die Süsswasserthiere noch einzelne dortige Züge einstiger Uebereinstimmung aufbewahren. Die einfache öde gedankenlose Speciesbeschreiberei fördert uns darin freilich nicht! Die Arten sind nur Buchstaben und die Erlernung des Alphabetes hat nur Zweck, wenn man auch lesen will! Sicher muss es mit der Zeit gelingen, aus den Einzelbildern recenter wie fossiler mariner Küstenfaunen die alte Küstenlinie zu reconstruiren. Soll es etwa Zufall sein, dass ein grosser Theil der Küsten-Mollusken

Brasiliens etc. in Afrika wiederkehren, während mit der südamerikanischen Westküste die brasilianisch-argentinische Küstenfauna kaum 1 oder 2 weit verbreitete Spezies gemein hat.

Wir erkennen freilich bis jetzt nur die Probleme und die Richtung, aus der uns Antwort kommen kann, die ganze Arbeit ist noch zu thun, aber sie wird der Malakozoologie neuen Reiz und Werth geben. Keine andere Gruppe des Thierreiches kann sich in dieser Hinsicht an Bedeutung mit den Mollusken messen, keine nämlich bietet so reichliches häufiges fossiles Material, keine reicht mit einer so grossen Anzahl noch in der heutigen Lebewelt vertretener Gattungen durch alle Formationen bis weit in die paläozoische Epoche zurück und zwar mit marinen, Land- und Süsswasser-Gattungen! Das, was ich über die alte gemeinsame Fauna von Archiplata und über die Wandlungen dieses Gebietes und seiner Flora und Fauna während der Tertiärzeit schon ermittelt, betrachte ich nicht als eine Hypothese, sondern als die einzige naturgemäss gebotene Erklärung für ganz überraschende und sonst unverständliche Thatsachen. Dieselben haben zugleich den Vortheil, mit den der heutigen Lebewelt entnommenen Begriffen über Südamerika als einheitlicher geographischer Region zu brechen. Südamerika ist während der Tertiärzeit aus mehreren Theilen zusammengetreten, von denen jeder eine andere Flora und Fauna, jeder andere Beziehungen zu benachbarten oder jetzt weit abgetrennten Regionen besass. Aufgabe der Zukunft ist es, diese Wechselbeziehungen zu verfolgen und den jedem einzelnen der alten Theilstücke Südamerika's eigenen Bestand an Gattungen und Familien aufzudecken.

Rio Grande do Sul, Brasilien, 22. Febr. 1891.

Ueber die Lebensweise von Acme.

Neulich machte ich einen besonders reichhaltigen Fund von *Acme spectabilis* Rossm. In einer Schutthalde von aus den Feldern gesammelten und aufgehäuften Kalkgeröllen fand ich in der Nähe von Görz — zwischen Görz und Strasič — 1 bis 2 Decimeter tief die Schnecke ziemlich häufig vor. Sie lebt in der zwischen den Steinen befindlichen Dammerde und zeigte sich namentlich stets in der unmittelbarsten Nähe der Eier einer *Amalia* in solcher Anzahl (in Gesellschaften von 6 bis 14 Stücken), dass es mir zweifelios erscheint, unsere *Acme* nähre sich von Nacktschneckeneiern. Auch *Acme gracilis* Cless., die nach Boettger durchaus nicht mit der östlichen *A. oedogyra* Paladh. — wie Clessin neuerdings will — übereinstimmt, sondern eine sehr gute, auf die österreichischen Alpenländer beschränkte Art ist, fand sich immer in der Nähe solcher Eier häufiger. Ich erbeutete sie gleichzeitig mit *A. spectabilis* an dem oben genannten Fundpunkte, und ebenfalls in Anzahl.

Die zwischen dem Kalkgerölle an der Fundstelle der Acmen lebende *Amalia* lernte ich durch den verstorbenen Prof. Fr. Erjavec als *A. marginata* kennen. Ob dieselbe richtig bestimmt ist, werde ich in nächster Zeit an lebenden Thieren feststellen und anatomisch bestätigen lassen.*)

Clessin gibt der *Acme gracilis* vom Originalfundpunkt Tolmein in Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1877 pag. 43 die Höhe 3,5, den Durchmesser 0,7 mm und in Moll.-Fauna Oesterr.-Ungarns (als *A. oedogyra* Pal.) die Länge 2 $^3/_4$, den Durchmesser $^3/_4$ mm. Die erstere Angabe ist augenscheinlich unrichtig. Keines der in Erjavec' Sammlung befindlichen 4 Stücke — 2 Originale von Tolmein, 2 von Rubbia bei Görz — zeigt ein merkliches Ueberschreiten der Grösse meiner *A. gracilis* von Görz-Strasič; die Dimensionen dieser

*) Die Bestimmung ist seitdem von Simroth bestätigt worden.

typischen Form wechseln nur zwischen Länge $2^3/_8$ und $2^1/_2$, mittlerer Durchmesser $^6/_{10}$ und $^7/_{10}$ mm. — Nur die Formen dieser Art aus Kärnthen und namentlich aus Krain sind etwas schlanker und messen bei $^7/_{10}$ bis $^8/_{10}$ Durchmesser $2^5/_8$ bis 3 mm in der Länge. *A. oedogyra* Pal. aber zeigt nach Hrn. von Kimakowicz (Beitrag zur Moll.-Fauna Siebenbürgens, Hermannstadt 1883/84 pag. 102) 2,9 bis 3,2 mm Länge und 0,9—1,0 mm Durchmesser und gehört in die nächste Verwandtschaft der *A. polita* P., nicht in die der *A. gracilis* Cless.

Hans R. v. Gallenstein.

Literaturbericht.

Smith, Edgar A., a List of the species of Achatina from South Africa, with the Description of a new Species. In Ann. Mag. N. H. Novbr. 1890 p. 390.

Ach. Burnupi aus den Drakensbergen, p. 393. Aus dem Gebiet südlich des 20. Breitegrades werden 18 Arten aufgeführt, davon nur eine aus dem Westen.

Smith, Edgar A., Notes on some Shells recently received by the British Museum. In Ann. Mag. N. H. 1891 Jan. p. 155.

Neu: Hadria bourkensis p. 137, von Darling River in Neusüdwales; Helicina woodlarkensis p. 138, von Woodlark Island; — Scalaria ballinensis p. 139, von Neusüdwales. — Pupinella lousiadensis Smith wird zu Gunsten von P. Angasi Brazier eingezogen, P. Angasi H. Ad. in P. Smithii umgetauft, Megalomastoma Brazieriae Smith als Pupinella anerkannt.

Buck, Dr. Emil, das gemauerte Becken-Aquarium. In Zool. Garten 1890. No. 12. p. 363.

Enthält interessante Beobachtungen über Limnaea, Physa, Planorbis und einige andere im Aqarium gezüchtete Weichthiere.

Journal de Conchyliologie. 1890. No. 4.

p. 349. *Fischer, P.,* Observations sur la synonymie et l'habitat du Gastropteron rubrum Rafinesque. Die Art ist auch in der Bucht von Arcachon gefunden worden. Als Autor der Gattung wird Kosse, nicht Meckel, anerkannt; der Rafinesque'sche Speciesname ist älter als coccineum Fér., Meckel v. Blainv. und Amati delle Chiaje.

p. 353. *Mayer Eymar C.,* Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires inferieures. (Neu: Perna Reussi, Cardita Calvimontana, Crassatella Bellardii, Cr. Pugetii, Cr. ventricosa, Cardium Bellardii, C. distinguendum, C. Genyi, Tellina Raouli, Thracia Crossei, Thr. trigonoides.

p. 366. *Oehlert, D. P.*, Note sur différents groupes établis dans le genre Orthis et en particulier sur Rhipidomella Oehlert (= Rhipidomis Oehlert olim).

p. 374. *Fischer, P.*, Diagnoses d'espèces nouvelles recueillies, à l'état subfossile, dans le Sahara, près d'El Goleah. (Neu: Succinea goleahensis, Limnaea saharica, Isidora Dybowskii. — Klappen von Cardium edule sind bei Hassi-el-Hadjer zwischen Wargla und el Goleah gefunden worden.

Martens, Ed. von, über einige von Dr. Stuhlmann in Ostafrika gesammelten Land- und Süsswasser-Conchylien. In Sitz-Ber. Gesellsch. naturf. Fr. Berlin 1891. No. 1.

Stuhlmann sammelte im Gefolge Emin Pascha's in den Landschaften Ukwere, Ukami, Usagara und Ugogo 18 Arten, davon neu Rhachis trichrous und einige Varietäten.

Martens, Ed. von, eine neue Art von Süsswassermuscheln aus Westafrika. Ibid. p. 18. (Neu: Cyrenoidea rhodopyga von Mayumba im Kongogebiet).

Eingegangene Zahlungen.

Naegele, W. Mk. 6.—; Nat. Museum, Lübeck 6.—; Miller, St. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 7 u. 8. Juli-August 1891.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post in In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Kritische Bemerkungen zu Hidalgo's Bearbeitung der philippinischen Landschnecken.

Herr Hidalgo hat in den Memorias der Real Academia de ciencias exactas fisicas y naturales de Madrid (XIV, 1890) eine neue Arbeit über die philippinische Conchylienfauna begonnen, nachdem die im Journ. de Conch. 1887 und 1888 angefangene Uebersicht über die Landschnecken, hauptsächlich auf Herrn Quadras' Funde basirt, nicht zum Abschluss gekommen war. Das neue Verzeichniss wiederholt im Allgemeinen die früheren Angaben, hat aber theils neue Entdeckungen von Quadras, Koch und mir mit aufgenommen, theils enthält es Rektifikationen früherer Bestimmungen. Nach Aufzählung der Agnathen, Vitriniden und Naniniden (p. 61—98) folgen zunächst (p. 98—110) Zusätze zu diesen

Familien, hauptsächlich durch meine Aufsätze über die Landschneckenfauna von Cebu (Jahresb. Senckenb. 1890) und die Gattung Hemitrichia (Nachr. Bl. 1890) veranlasst, und die Liste geht dann mit den Heliciden weiter bis Chloraea (p. 110—160).

Es ist nicht meine Absicht hier meine vielfach abweichenden Ansichten von den in dem wichtigen Werke niedergelegten Art für Art hervorzuheben, ich werde hierzu vielmehr in den Fortsetzungen meiner eigenen Studien Gelegenheit nehmen. Dagegen will ich nicht unterlassen, schon jetzt zur Abwehr wider einige meiner Ansicht nach ungerechtfertigte Angriffe gegen von mir aufgestellte Arten und gegen meine Methode überhaupt Herrn Hidalgo zu antworten.

Ganz besonders wendet sich der Autor gegen meine Bearbeitung der Gattung Hemitrichia und weist fast alle Resultate meiner Untersuchungen über diese schwierigen Formen in ziemlich absprechender Weise zurück, ohne sich die Mühe zu geben, dieselben eingehend zu prüfen oder seine entgegenstehenden Behauptungen zu begründen. Er spricht von Artmacherei »à la Bourguignat« und bespöttelt die Geduld, mit der wir, mein Freund Boettger und ich, die Zahl der Haare und Körnchen auf einer bestimmten Fläche festgestellt haben. Ist unsere mühselige Arbeit für Herrn Hidalgo unnütz gewesen, so werden wir uns damit trösten müssen, dass die Wissenschaft und ihre echten Jünger uns ihre Anerkennung doch nicht versagen werden. Dass die grössere oder geringere Feinheit der Mikroskulptur, sobald sie konstant ist, ein sehr wichtiges Merkmal der Artunterscheidung darstellt, bedarf wohl keiner Beweisführung; dass es aber wünschenswerth, ja nothwendig ist, den Grad der Feinheit statt durch subjektiv schwankende Ausdrücke, wie fortiter, subtiliter, minute, minutissime granulata etc., durch bestimmte Zahlenbegriffe beschreiben zu

können, sollte jedem, der sich mit solchen unbestimmten Angaben älterer Diagnosen hat plagen müssen, sofort einleuchten. Hidalgo will von Artunterscheidung auf Grund der Skulptur, der Anwesenheit von Haaren oder Cuticula auf der granulirten Oberfläche nichts wissen, das seien Modificationen eines und desselben Charakters und deshalb unwesentlich! Will er mir und uns allen vielleicht sagen, was dann überhaupt ein unterscheidender Charakter ist? Ist nicht jedes Merkmal der Unterscheidung eben eine Modifikation des andern? Wenn die grössere oder geringere Feinheit der Granulirung nichts zu bedeuten hat, wie unterscheidet er, um nur ein Beispiel herauszugreifen, seine Nanina mayonensis von ihren Verwandten, N. semigranosa, blainvilleana u. s. w.? Etwa durch die schwächere Kantung der Peripherie, welche doch nichts als eine schwache Modification des Kieles der anderen Arten ist? Solche nichtssagende, absprechende Bemerkungen sollten in einer wissenschaftlichen Diskussion unterbleiben, da dieselbe doch nur durch sachliche Gründe gefördert werden kann. Was ein wesentlicher, was ein unwesentlicher Charakter ist, lässt sich a priori nicht feststellen, sondern entscheidet sich für jede Familie, ja für jede Gattung nach der Erfahrung. Es ist für Herrn Hidalgo kein Vorwurf, wenn er, der wie die meisten Forscher in Europa nach wenigen Vergleichsexemplaren entscheiden muss, die nöthige Erfahrung nicht in dem Maße besitzt wie wir hier, denen Hunderte von Exemplaren jeder Art durch die Hände gehen, aber um so mehr sollte er in der Zurückweisung meiner auf sorgfältigstem Vergleichen eines reichen Materiales basirten Schlüsse vorsichtig sein. Ich kann nur wiederholen, dass die Mikroskulptur bei den Hemitrichien ausserordentlich konstant und deshalb das wichtigste Unterscheidungsmerkmal ist. Wenn wir dasselbe, sowie das Vorhandensein oder Fehlen von Haaren oder Cuticula unberücksichtigt

lassen, so bleibt zur Unterscheidung nur Grösse, Färbung und Zeichnung und allenfalls noch Höhe des Gewindes, die aber innerhalb der einzelnen Arten schwankt, übrig und ich begreife nicht, wie Hidalgo dann überhaupt noch, wie er es thut, sieben Arten unterscheiden kann. Bequemer ist es allerdings, alle haarigen Naninen des Archipels in einen Topf zu werfen und N. luteofasciata Lea dazu, da sie ja auch von H. setigera Sow. fast nur durch den Mangel an Haaren, also nach Hidalgo einen unwesentlichen Charakter, differirt.

Ausgangspunkt meiner Untersuchung ist, wie schon früher erwähnt, H. velutina Sow., mit welchem Namen Hidalgo drei meiner Arten, H. pruinosa, purpurascens, brachytricha belegt, dagegen nicht die typische Form von Guimaras und Negros miteinbegreift. Pfeiffer scheint Sowerby unrichtig citirt zu haben, da er den Typus von Guimaras, die gebänderte Varietät, die er später als H. moerchi abtrennte, von Negros angibt. Hidalgo erwähnt dagegen, dass Sowerby die gebänderte Varietät vom M. Isarog auf Südost-Luzon angebe. Lassen wir die letztere, welche unzweifelhaft eine andere Art ist, unberücksichtigt, so bleiben also die Inseln Guimaras und Negros als Fundorte für die typische Art. Nun habe ich von Guimaras und jetzt auch von Negros eine haarige Hemitrichia, welche ganz genau zu der Diagnose von H. xanthotricha Pfr. passt und welche ich desshalb, da Pfeiffer lediglich die Sowerby'sche Art wegen Helix velutina Lam. umgetauft hatte, für H. velutina Sow. nehme. Die Frage, auf welche Art sich der Sowerby'sche Name bezieht, hat für mich geringere Bedeutung als die, ob die Form von Guimaras und Negros von den von mir neubenannten Arten spezifisch verschieden ist. Und hierin befinde ich mich, theilweise wenistens, in erfreulicher Uebereinstimmung mit Hidalgo. Der letztere hat nämlich inzwischen die von mir als ächte velutina erkannte Hemitrichia

von Negros durch Quadras erhalten und bestimmt sie als *tagalensis Dohrn var. cinnamomea*, unterscheidet sie also spezifisch von seiner velutina, welche mit pruinosa m. zusammenfällt! Wenn Herr Hidalgo sich nunmehr vergewissern kann, was ich unter H. velutina Sow. verstehe, so wird er auch begreifen, dass H. pruinosa nicht auf Artenmacherei à la Bourguignat beruht, sondern nach seiner eigenen Auffassung zweifellos eine gute Art ist. Es handelt sich dann nur noch darum, wer von uns den Namen velutina richtig anwendet, und um die Artgültigkeit von H. purpurascens und brachytricha neben pruinosa.

Was die erstere Frage anbelangt, so glaube ich nicht, dass Sowerby eine Art, bei welcher die Haare nur mittelst sehr starker Vergrösserung wahrnehmbar sind und welche deshalb nur wie bereift aussieht wie H. pruinosa, »sammtartig« — velutina — genannt haben würde, während dieser Name auf die weichhaarigen Schnecken von Guimaras und Negros, den Originalfundorten des Autors, vortrefflich passt. Dass Sowerby mehrere Arten vermengt hat, ist nach Hidalgo's eigenem Vorgang (vergl. Cyclophorus philippinarum Sow. = zebra autt., sowerbyi Hid. und reevei Hid.) kein Grund, um Sowerby's Namen ganz zu ignoriren, vielmehr beschränke ich ihn auf die typische Form, welche Pfeiffer als H. xanthotricha neu benannte. Soll aber der Sowerby'sche Name kassirt werden, so müsste der Pfeiffer'sche an seine Stelle treten. Die Synonymie stellt sich wie folgt:

1. *Hemitrichia velutina* Sow. ex rec. v. Mlldff.
   = H. xanthotricha Pfr.
   = H. tagalensis var. cinnamomea Hidalgo.
2. *H. pruinosa* v. Mlldff.
   = H. velutina Hid. (non Sow.) ex parte.

H. purpurascens unterscheidet sich, wie N. B. 1890 p. 179 auseinandergesetzt, von allen andern Hemitrichien

dadurch, dass sie weder eine geschlossene Cuticula-Bedeckung wie H. luteofasciata noch auch Behaarung besitzt, sondern dass jedes einzelne Korn der granulirten Oberfläche ein isolirtes Perlchen trägt. Diese interessante Bildung, welche einen Uebergang von luteofasciata zu den behaarten Arten darstellt, würde völlig zur artlichen Abtrennung genügen, doch sind noch eine Reihe anderer Unterschiede vorhanden, die dunkelrothbraune Farbe, die doppelt so grobe Granulirung, die weniger deutliche Kantung, die stark verdickte Columelle. Ich will Herrn Hidalgo und uns allen wünschen, dass er oder Mr. Bourguignat niemals »schlechtere« Arten publizirt als diese. Bei H. brachytricha kann ich nur wiederholen, dass sie sich von purpurascens durch die Behaarung, die geringere Zahl der schneller anwachsenden Umgänge, die nur halb so feine Skulptur, von pruinosa durch die rothbraune Färbung, die längeren Haare, etwa viermal gröbere Skulptur, ebenfalls $^1/_2$ Umgang weniger so gut unterscheidet als man es nur verlangen kann. Auch bei ihr ist mein Gewissen von Artmacherei rein; nur ganz oberflächliche Prüfung kann einen solchen Vorwurf möglich machen.

Dass H. tagalensis Hid. nicht die Dohrn'sche Art ist, dafür darf ich auf meinen früheren Aufsatz verweisen (l. c. p. 186). Dass aber H. kobelti m. und boettgeri m., welche nach Hidalgo beide zusammen seine H. tagalensis var. sibuyanica bilden, sich nur durch die Zahl der Haare auf einen □mm und die Länge derselben von einander unterscheiden, wie Hidalgo l. c. p. 105 aus meinen Beschreibungen herausgelesen haben will, ist ein Irrthum, der nur durch mangelhafte Uebersetzung entstanden sein kann. Allerdings würde ich so erhebliche und g a n z k o n s t a n t e Unterschiede, wie sie die Behaarung und Skulptur beider Formen aufweisen, allein schon für völlig genügend halten, um sie artlich zu trennen. H. kobelti hat nicht weniger als

30 feine und sehr kurze, gelbliche weiche Haare auf dem Raum eines □mm, H. boettgeri nur 5, also sehr entfernt stehende, ziemlich lange, steife, dunkler gelbe Borsten. Ausserdem ist aber H. boettgeri dunkler gefärbt, hat einen stumpferen Wirbel, etwas konvexere Windungen, namentlich die letzte auf der Unterseite stärker gewölbt und daher die Mündung mehr rundlich, und die Spindel trägt nicht, wie bei H. kobelti, eine knötchenartige Verdickung am oberen Ende. Alle diese Unterschiede sind sowohl in der lateinischen Diagnose als auch in den deutschen Bemerkungen deutlich hervorgehoben. Die Hartnäckigkeit, mit welcher Hidalgo an der Vermengung dieser beiden so scharf geschiedenen Formen festhält, lässt mich vermuthen, dass ihm Quadras, der sie erst durch mich kennen gelernt hat, wohl nur eine derselben geschickt hat, da ich mir sonst nicht erklären könnte, wie ein Forscher vom Range Hidalgo's sich diesen Differenzen verschliessen kann. Die Neigung, über meine Arten ein absprechendes Urtheil zu fällen, ehe er Exemplare oder auch nur eine Abbildung gesehen hat, bemerke ich in Hidalgo's neuestem Werke wiederholt. Wenn man die Form selbst nicht kennt, von vornherein mit Misstrauen an die Prüfung herangeht, die Beschreibung flüchtig liest, so ist es freilich erklärlich, dass die Arten dann als zweifelhafte kritisirt werden.

In meinem Zusatz, es sei bemerkenswerth, dass auf derselben Insel zwei so verschiedene und doch im Gesammthabitus ähnliche Arten leben, findet Hidalgo den Ausdruck »grösster Naivetät« (la mayor ingenuidad); er kennt also den allgemein anerkannten Grundsatz nicht, dass wenn zwei verschiedene Formen ohne jede Uebergänge am gleichen Fundort vorkommen, dies ein Beweis für ihre Artgültigkeit ist. Uebrigens weiss ich nicht, ob Quadras beide Arten wirklich an demselben Fundort oder an verschiedenen Stellen derselben Insel gesammelt hat. Thatsache ist, dass ich, nach-

dem ich ihn auf die grosse Verschiedenheit der beiden aufmerksam gemacht, mit ihm zusammen seinen Vorrath durchmusterte und weder Uebergänge noch irgend welches Schwanken in den hervorgehobenen Unterschieden fand. Erwähnen will ich hier, dass auch H. luteofasciata und setigera, sowie H. Hidalgoi und pruinosa am gleichen Fundort zusammen leben. Wessen Ansichen den Vorwurf der Naivetät verdienen, Hidalgo's oder die meinigen, will ich dem Leser überlassen zu entscheiden.

Aehnlich steht es auch mit H. oblita m. und laccata m., die er ohne Weiteres für Formen von H. gummata Sow. (= luteofasciata Lea) erklärt, ohne dass er dies Urtheil irgendwie zu begründen versucht. Die Artgültigkeit von H. laccata würde ich vielleicht preisgeben, da wenigstens einer der Unterschiede, das erhobene Gewinde mit zitzenförmigem Apex, insofern nicht durchgreifend ist als höhere Formen auch bei H. luteofasciata vorkommen. Keinenfalls aber ist sie eine Varietät im Hidalgo'schen Sinne, der Farbenspielarten oder andere individuelle Abweichungen des gleichen Fundortes Varietäten nennt, sondern eine konstante Lokalrasse einer einzelnen Insel (Marinduque). Ob man sie als Art, Subspecies oder geographische Varietät auffassen will, ist für mich Nebensache, jedenfalls verdient sie einen eigenen Namen und ist nicht den Farben- und Bänderspielarten Hidalgo's (var. B, C etc.) zu coordiniren. Die Art und Weise, wie Hidalgo kritisirt, zeigt sich darin, dass er einen einzelnen Unterschied, das Vorhandensein von Spirallinien auf der Unterseite, herausgreift und denselben dadurch widerlegt, dass solche Linien auch bei den andern Formen, »wenn auch weniger deutlich« wie er mit grosser Naivetät hinzusetzt, vorkommen. Die Hauptsache ist für mich auch bei diesen Formen die konstant feinere Granulation, sodann sind noch eine Reihe von Unterschieden vorhanden, die ich in der Beschreibung (l. c. p. 177) hervor-

gehoben habe. Sie genügen völlig, um die Form als eine besondere geographische Rasse zu kennzeichnen, die keineswegs eine Art à la Bourguignat genannt werden kann, und die als Species oder Subspecies behandelt werden muss, so lange man bloße individuelle Abweichungen eines und desselben Fundortes als Varietäten auffasst, wie es Hidalgo thut.

H. oblita m. verweist Hidalgo, ohne sie zu kennen und ohne meine Beschreibung zu prüfen, einfach in die Synonymie von H. luteofasciata — ich verweise auf meine Beschreibung (l. c. p. 178) und mache für sie das mit Bezug auf H. laccata Gesagte noch in höherem Maße geltend. So lange nicht Uebergänge zu luteofasciata entdeckt werden, ist sie für mich eine gute Art.

Auf Seite 106 versetzt Hidalgo meine Euplecta (Pareuplecta) marginata von Cebu einfach in die Synonymie von E. excentrica Pfr., ohne sie auch nur als Varietät gelten zu lassen, und basirt diese Ansicht, da er keine Exemplare meiner Art vergleichen konnte, auf den Vergleich der Pfeiffer'schen und meiner Abbildung. Ich will zunächst hervorheben, dass ich E. excentrica mehrere Jahre vor Quadras besass und dass meinem Freunde Koch das Verdienst, die seit Cuming nicht wieder gesammelte Art von Siquijor wieder beschafft zu haben, zukommt. Quadras hat Siquijor erst 1890 und wohl mit Rücksicht auf die Funde von Koch's Sammlern besucht. Ich habe deshalb vor Aufstellung der neuen Art von Cebu sie sorgfältig mit Exemplaren von der Siquijor-Art vergleichen können und die folgenden Unterschiede gefunden:

	excentrica	marginata
Farbe	hell grünlich gelb.	oben hornbraun, unten heller.
Gewinde	flach konisch erhaben mit konvexen Seiten.	sehr flach konisch, mit konkaven Seiten.
Kiel	rundlich oder wulstig, beiderseits von einer sehr flachen Impression begleitet.	stumpfkantig, oben durch eine tiefe Furche, auch unterhalb durch eine stärkere Impression begrenzt.
Spirallinien	sehr schwach	dichter und deutlicher.
Letzte Windung	oben schwach, unten stärker konvex.	oben fast plan, unten sehr stark konvex, sackartig aufgeblasen.

Hiervon erwähnt Hidalgo nur die Spirallinien und sagt, sie seien bei meiner Art (die er nicht gesehen hat!) so fein, dass man sie nur mit stark vergrössernder Lupe erkennen könne! Ich nehme einen Schreibfehler an und finde somit eine Bestätigung meiner Angabe, nämlich, dass die Spirallinien eben bei der Siquijor-Art, der einzigen, die Hidalgo gesehen hat, viel schwächer sind. Er hält dann einen ziemlich überflüssigen Vortrag über das Wechseln der Höhe des Gewindes im Allgemeinen; hier handelt es sich aber nicht darum, dass die eine Art ein höheres Gewinde als die andere hat, sondern darum, dass es bei der einen konvex-konisch, bei der anderen konkav-konisch ist.

Ich glaube nicht, dass ich nöthig habe, mir durch Autoritäten den Rücken zu decken; immerhin ist es vielleicht eine Beruhigung für Hidalgo, dass ein ausgezeichneter Forscher wie mein Freund Dr. O. Boettger mit mir in der Artgültigkeit von Pareuplecta marginata sowie von den oben besprochenen Hemitrichien vollkommen übereinstimmt.

Wenn er auch diesen mit mir zu den Jüngern der Nouvelle Ecole rechnet, so wird sich Mr. Bourguignat über diesen Zuwachs gewiss recht freuen!

In der Bearbeitung der philippinischen Trochomorphen hat Hidalgo zwar einige meiner Ansichten angenommen, aber auch einige meiner Arten »demolirt«, auch hier wieder mit unnöthigen persönlichen Ausfällen und ohne gehörige sachliche Prüfung. Meine Auseinandersetzung über Tr. metcalfei und repanda hat er sichtlich nicht ganz verstanden und ich möchte fast annehmen, dass er den Typus von Tr metcalfei noch nicht besitzt oder nicht erkannt hat. Wenigstens erwähnt er den Hauptunterschied, die Vorziehung, Einbuchtung und Herabbiegung des oberen Mundsaumes, gar nicht, sondern nur die breiteren Binden. Er vereinigt Tr. repanda m., welche er früher unter dem falschen Namen boholensis ebenfalls als eigene Art auffasste, als var. mit metcalfei, stellt aber daneben Tr. sibuyanica und quadrasi als neue Arten auf. Wenn er diese letzteren beiden mit Tr. metcalfei typ. von Cebu verglichen hätte, so würde er gefunden haben, dass sie dieser Art viel näher stehen und weniger scharf von ihr getrennt sind als Tr. repanda, und dass man sie mit grösserem Rechte als Varietäten zu ihr rechnen könnte als die letztere Art. Ich selbst erkenne sie allerdings als Arten an und habe Tr. quadrasi Hid. als Tr. stenogyra (N. Bl. 1890 p. 202) publicirt; der Hidalgo'sche Name hat anscheinend die Priorität. Beiläufig will ich hier erwähnen, dass Quadras dieselbe nicht, wie Hidalgo schreibt, selbst entdeckt, sondern so viel ich weiss, von mir erhalten hat. Ich kaufte sie von einem einheimischen Sammler, der als Fundort anfangs Angat, Provinz Bulacan, später Cuyapo, Provinz Nueva Ecija, angab. Letzterer Fundort ist wahrscheinlicher, da Quadras und ich in den Bergen von Angat weder diese Art noch Obbina bulacanensis Hid., welche ebenfalls von hier stammen sollte, finden konnten.

Boettger und ich haben lange geschwankt, ob wir diese Form von Tr. metcalfei artlich trennen sollten oder nicht, und, wie gesagt, die Unterschiede sind weit weniger erheblich als zwischen Tr. repanda und metcalfei. Das gleiche gilt von Tr. sibuyanica Hid., die ich ebenfalls als Art anerkenne, die aber der typischen Tr. metcalfei, recht nahe steht. Jedenfalls bilden diese 3 Arten, Tr. metcalfei, quadrasi Hid. (= stenogyra m.) und sibuyanica Hid. einen geschlossenen Formenkreis, mit dem Tr. repanda m (= boholensis Hid. olim, nec Semper) nebst Varietäten nichts zu thun hat.

Ich übergehe hier die Bemerkungen Hidalgo's über Trochomorpha splendens Semp., splendidula m., costellifera m., luteobrunnea m., da ich in einer kritischen Arbeit über die philippinischen Trochomorphen darauf zurückkommen werde. Auch hier beruhen die Missverständnisse des spanischen Autors auf Mangel von Vergleichsexemplaren und schiefer Auffassung meiner Beschreibungen.

Manche Urtheile scheinen auf falscher Uebersetzung des deutschen Textes zu beruhen*), wofür eine Bemerkuug über Obbina parmula var. elevata m. charaktoristisch ist. Hidalgo legt mir die Bemerkung in den Mund, O. parmula zeige eine Variabilität, welche bei philippinischen Schnecken ungewöhnlich sei, und schliesst daran den Satz: »ich glaube im Gegentheil, dass diese Variabilität häufig ist und dass viele der neuen Arten, die jetzt publicirt werden, sich auf Unterschiede ohne jeden spezifischen Werth stützen.« Nun sage ich aber (Jahresb. Senckenb. 1890 p. 218), O. parmula zeige »eine selbst für eine philippinische Land-

*) Ein solches Missverständniss hat Hidalgo zur Entdeckung des neuen Dorfes »Bislang« auf Cebu geführt (l. c. p. 147) als Fundort von Corasia virgo, während ich sage: »Bislang nur auf der Westküste von Cebu gefunden!«

schnecke ungewöhnliche Variabilität«, was also klar ausdrückt, dass philippinische Landschnecken im Allgemeinen sich durch grosse Veränderlichkeit auszeichnen, dass aber die von O. parmula über das durchschnittliche Maß hinausgehe. Ich bin sicher, dass Hidalgo wie viele andere Forscher, wenn ich ihnen die Extreme der var. elevata ohne die Uebergänge vorlegte, dieselben ohne Weiteres für eine andere Art nehmen würden. Dass ich dies nicht gethan habe, sollte meinem Kritiker als Beweis dienen, dass ich auf die grosse Variabilität der philippinischen Arten stets Rücksicht nehme und ganz sicher nicht Arten auf individuelle Abweichungen gründe, wie es Hidalgo in manchen Fällen gethan hat (cf. Cochlostyla naujanica, moellendorffi, villari).

Auf S. 144 macht mir Hidalgo den Vorwurf, dass ich bei Veröffentlichung von C. (Axina) magistra var. ecarinata m. die vorherige Publikation von Helix gloynei Sow. übersehen habe, mit welcher meine Form identisch sei. Der Aufsatz von Sowerby ist im Journ. Linn. Soc. für 1889 erschienen, eine Zeitschrift, die in conchyliologischen Kreisen wenig verbreitet zu sein scheint, da auch Kobelt den Aufsatz in seinen so sorgfältigen Literaturberichten des Nachrichtsblattes nicht erwähnt hat. Trifft mich also dieser Tadel nicht sehr hart, so ist mir die Publikation von H. gloynei um so ärgerlicher als die Form, welche meines Wissens nur von Koch und seinen Sammlern gefunden worden ist, höchst wahrscheinlich nur durch die Indiscretion eines meiner Tauschfreunde zur Veröffentlichung vor meiner eigenen Arbeit gelangt ist. Eine gute Art ist sie schwerlich, ganz sicher aber keine »Helix.«

Manila, im April 1881.

Dr. O. von Möllendorff.

Fortsetzung des Berichts über die Tanganikaschnecke Bourguignat's.

Von

E. v. Martens.

Im Anschluss an S. 10 No. 1 u. 2 dieses Jahrganges ist noch ein kurzer Bericht über den seitdem erschienenen Schluss von Bourguignat's histoire malacologique du lac de Tanganika (Annales des sciences naturelles 58. année, VII. serie tom. X no. 4—6, im Januar 1891 erschienen S. 193 - 267 Taf. XI—XVII) zu geben. Auf Tafel XI—XIII sind die schon besprochenen Gattungen Giraudia bis Edgaria abgebildet und es ist betreffs derselben nur noch nachzutragen, dass die Zeichnung von Giraudia breite continuirliche Spiralbänder darstellt, nicht Zikzak oder gegliederte Bänder, wie bei Phasianella, Grösse nicht über 5 mm. *Reymondia* ist einfarbig, in der Gestalt ähnlich, von etwas länglicher Litorinagestalt, Mündungswand dick aber gerade, eine Nabelgrube ähnlich der von Lacuna nach den Arten mehr oder weniger deutlich ausgeprägt, der Columellarrand bei einigen Arten (horei und giraudi) gerade und unten eine Ecke mit dem Basalrand bildend, bei andern (jouberti und pyramidalis) hier abgerundet, so dass auch hier noch Anlass zu Spaltungen genommen werden könnte; Grösse bis 18 mm.

Bourguignatia, *Randabelia*, *Joubertia* und *Lavigieria* erscheinen einander nach den Abbildungen auf Tafel 12. 14, alle nahe unter sich verwandt, Paramelanien-artig mit Hemisinus-ähnlichem Ausschnitt, Gitterskulptur bald mehr gleichmässig, bald stärkere Vertikalrippen oder eine Schulterkante (diese besonders stark bei B. imperialis) ausbildend. Einige, z. B. bridouxi, erinnern an die brasilischen Hemisinus crenocarina (Moric.).

Edgaria enthält neben 2 neuen Arten auch die von E. Smith in den Proc. Zool. Soc. 1880 Taf. 34 Fig 36 b abgebildete Form von Melania nassa unter dem Namen Edg. paucicostata Bourg.

Für die neue Gattung *Horea*, gegründet auf E. Smith's Melania tanganyicensis und schon im vorhergehenden Jahrgang in einer Anmerkung S. 161 aufgestellt, wird nun Taf. 11 Fig. 28. 29. eine Copie der Smith'schen Abbildung in Proc. Zool. Soc. 1881 Taf. 34 Fig. 25 gegeben, aber von Bourguignat nach der Diagnose umgestaltet, da er kein Exemplar davon vor sich hatte.

Nun folgt *Paramelania* E. Sm. 1881, Typus M. Nassa Woodw., hier mit 34 Arten, die in 8 Gruppen vertheilt sind, von den vorhergehenden durch die unten einfach abgerundete, nicht ausgebuchtete Mündung verschieden, obgleich Andeutung einer vorstehenden unteren Ecke auch bei einzelnen vorkommen, z. B. bei P. lessepsiana und bei derjenigen, die den Namen Nassa behält. Deckel verhältnißmässig, in der Mitte paucispiral, im Umkreis mit concentrischen Anwachsstreifen.

Stanleya, Bourg. 1885 für Lithoglyphus neritoides E. Sm. 1880, kugelig mit weiter Oeffnung und porcellan-artigem Wulst auf der Mündungswand, daher von Bourguignat zu den Neritiden gestellt, obwohl weder Deckel noch Radula bekannt ist und auch die Form der Mündung wenig der von Nerita oder Neritina gleicht. Zahlreiche feine vertiefte braune Spirallinien. Grösse 6—7 mm. Eine Art.

Coulboisia, neue Gattung. Schale mehr länglich, glänzend glatt, mit feinen kaum vertieften Spirallinien; elfenbeinweisse Wulst auf der Mündungswulst und nach aussen am Columellarrand eine kleine stark glänzende scharf umschriebene Fläche. Deckel nicht bekannt. Nach der Abbildung der Mündungswulst nicht sehr bedeutend und der ganze Umriss mehr an Phasianella als an Neritiden er-

innernd, zu welch letzteren Bourguignat auch diese Gattung stellt. Grösse 5 mm. 2 Arten.

Endlich *Rumella* Bourg. 1885. Kugelig oder schief oval, glänzend glatt, mit kurzem Gewinde und starkem gewölbtem Wulst auf der Mündungswand, diese oben ziemlich geradlinig, nach unten bogenförmig in den Columellarrand übergehend; eine »large depression ombilicale« vom Wulste ganz bedeckt und nur bei angebrochenen Schalen sichtbar. Deckel und Radula unbekannt. 6 Arten, nicht über 6 mm. gross, weisslich oder blassgrün, mit feinen dunkleren Spiralbindchen. — Bourguignat stellt diese Gattung zu den Naticiden, als ersten Vertreter dieser Familie im Süsswasser, die Abbildungen erinnern aber mehr an Neritiden, namentlich an Smaragdia, die allerdings auch im Meer lebt.

Die Priorität zwischen den Namen H. obvia und H. candicans.

Von

E. v. Martens.

Dass beide Namen dieselbe Art bezeichnen, hat zuerst Ad. Schmidt und ihm beistimmend L. Pfeiffer in den Malakozool. Blättern 1850 S. 113 und in der Anmerkung S. 116 ausgesprochen, während im ersten Band von Pfeiffers Monographie beide noch gesondert aufgefürt sind, No. 419 S. 162 und No. 421 S. 164, getrennt durch H. ericetorum, dagegen im dritten Band und den folgenden vereinigt als H. candicans, und ebenso hat Clessin in seiner Fauna der deutschen Land- und Süsswasser-Mollusken den Namen candicans angenommen. Beide Namen scheinen ursprünglich von Ziegler gegeben zu sein, obvia wahrscheinlich Exemplaren von Wien (Hartm. Gastrop. S. 149), letzterer so vielleicht solchen aus Oberitalien (H. candida Porro) oder aus Ungarn (L. Pfr.),

beide aber nur in seiner Sammlung und im Tauschverkehr, und dadurch schon im zweiten Viertel unseres Jahrhunderts in deutschen Conchyliensammlungen vielfach verbreitet. Es fragt sich nun, wann sie zuerst in gedruckten Büchern so deutlich bezeichnet erschienen, dass sie bestimmt zu erkennen sind. So viel ich weiss, kommt diese Art vor 1848, dem Jahre des ersten Bandes von Pfeiffer's Monographie, unter folgenden Namen in gedruckten Büchern vor:

1. Helix neglecta (non Drap.).

1821 Hartmann in Steinmüller's Neuer Alpina, I. Bd. S. 226, fälschlich mit Draparnaud's neglecta identificirt, nach Exemplaren von Strassburg, Augsburg und Wien.

1824 Hartmann in Deutschlands Fauna von Sturm, Würmer Heft 6 Taf. 9, nach Exemplaren aus Neuwied, beschrieben und kenntlich abgebildet, ausdrücklich von H. ericetorum unterschieden.

2. Helix obvia.

1828 Menke, synopsis molluscorum p. 13.

1830 Menke, synopsis molluscorum ed. 2 p. 22.

Beide mit dem Synonym H. neglecta Hartm.

1832 Abhandl. d. Kais. Leopold Akademie, Band XLVI S. 199, von meinem Vater Georg v. Martens in seiner Arbeit über die Bänder der Schnecken, als Verwandte der H. ericetorum, Exemplare aus Potsdam von Menke erhalten, Zahl und Stellung der Bänder beschrieben.

1835 Rossmässler Iconographie Band I Heft 1 S. 68 nur erwähnt als wahrscheinlich zu H. ericetorum gehörig.

1837 Beck in den Moll. p. 13 Theba obvia Ziegl. mit dem Synonym H. neglecta p. p. Hartm. Helv.

1842 S. 148 Taf. 45 nach den Angaben in Troschels Jahresberichten in die fünfte Lieferung, die 1842 erschien, fallend, seine Exemplare von Neuwied, Strassburg, Wien u. s. w.

3. Helix candicans.

1841 Pfeiffer in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, Jahrg. 1841 S. 220 mit lateinischer Diagnose, nach Exemplaren von Szigleget am Plattensee. Pfeiffer in Küster's neuer Ausgabe von Martini-Chemnitz, Helix Taf. 38 Fig. 10—12. Der Text erst 1849 publicirt, auf der Tafel kein Name.

Vor 1841 finde ich nirgends eine Erwähnung des Namens candicans; selbst Pfeiffer führt im ersten Fascikel seiner Symbolae 1841 in der Liste aller ihm bekannten Helixnamen wohl obvia, S. 67, aber noch nicht candicans auf, diese erst im zweiten, 1842, S. 10.

Es ergibt sich daraus, dass

1) Pfeiffer nicht wörtlich Recht hat, wenn er sagt, sie sei unter dem Namen candicans zuerst beschrieben worden, — das ist sie unter dem Namen neglecta — wohl aber darin, dass unter den beiden Namen obvia und candicans der letztere derjenige ist, unter dem sie zuerst von einer vollständigen Beschreibung begleitet im Druck erschienen ist, und dass der Name neglecta nicht für sie anwendbar ist, da Draparnaud's neglecta eine andere Art ist.

2) Dagegen hat er übersehen, dass Menke 1830 durch Anführung des Synonyms H. neglecta Hartm. auf eine bereits veröffentlichte vollständige Beschreibung und Abbildung verwiesen und damit seine Art genügend kenntlich gemacht hat, ganz ebenso wie Artnamen von Beck, Mörch u. A. durch Citate kenntlicher Abbildungen als feststehend gelten und jetzt noch manche Arten, deren Namen vergeben, umgetauft werden.

3) Nicht entscheidend, aber doch erwähnenswerth ist, dass H. obvia ein ganzes Jahrzehnt früher als H. candicans in der Literatur und in den Sammlungen als bekannter Name erscheint.

Demgemäss möchte ich bei dem Artnamen *obvia* bleiben.

Conchylien von Portorico.

Von

E. v. Martens.

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung über die Land- und Süsswasser-Mollusken der Insel Puertorico (Portorico) in Westindien, Jahrbücher d. malakoz. Gesellsch. IV 1877 S. 340—367 gebe ich hier eine Liste der von Herrn Sintenis 1888 daselbst gesammelten und durch Herrn Consul Krug dem Museum für Naturkunde in Berlin überlassene Arten, unter den entsprechenden Nummern.

Cyclophoridae.

2. *Megalomastoma cylindraceum* Chemn., bis 37 mm lang und 12 breit, mit Deckel. Jabacoa.

2b. *Megalomastoma verruculosum* Shuttl. Hymenie, Yunque.

Cyclostomidae.

3. *Choanopoma decussatum* Lam. Penuelas.

5. *Cistula aguadillensis* Pfr. Penuelas.

Helicinidae.

7. *Helicina striata* Lam.

8. — *phasianella* Sow.

10. — *hjalmarsoni* Pfr.

Testacellidae.

12. *Mörchia concolor* Fér. Yunque.

Glandina (Varicella) interrupta Shuttl. Yunque.

13. — *(Oleacina) glabra* Pfr. Sierra de Naguabo, Rio blanco.

Helicidae.

26. *Helix (Euclasta) musicola* Shuttl. Penuelas.

28. — *(Thelidomus) angulifera* Marts. Yuncos. Cayey.

30. — — *lima* Fér. Zahlreich.

31. — *(Eurycratera) angulata* Fér.

32. — *(Caracolla) caracolla* L.

33. *Helix (Caracolla) marginata* Gmel. Yabacoa.

34. *Stenogyra terebraster* Fér.

36. — (*Subulina*) *octona* Chemn.

37. *Clausilia* (*Nenia*) *tridens* Chemn. Zahlreich

38. *Pupa striatella* Fér. Penuelas.

Orthalicidae.

41. *Bulimulus virgulatus* Fér.; sehr variabel in Zeichnung und Form, oft fast einfarbig bräunlich, zuweilen ziemlich breit. Penuelas.

42. *Bulimulus exilis* Gmel. Vorherrschend mit drei dunkeln Bändern, aber auch mit nur einem und ohne Band an denselben Fundorten; zahlreich bei Jabacoa an Mauern und Bäumen.

Macroceramus shuttleworthi Marts. a a. O. S. 352. Penuelas.

Macroceramus sp. n.

46. *Cylindrella pallida* Gould. Penuelas.

47. — *riisei* Pfr. Penuelas.

Simpulopsis portoricensis Shuttl.

Gaeotis sp. Juncos Cayey. Das vorliegende Exemplar lässt sich befriedigend für keine der beiden von Shuttleworth angegebenen Arten erklären, da die äusseren Weichtheile einfarbig sind, bietet aber doch auch nicht bestimmte Anhaltspunkte, um eine dritte Art zu begründen.

Limnaeidae.

55. *Planorbis schrammi* Crosse.

Physa rivalis Mat.

Von Meeresconchylien wurden die folgenden mitgebracht, meist in Westindien weit verbreitete Arten:

Murex ähnlich *humilis* Rv.

Phos textilinus Gmel.

Columbella mercatoria L.

Turbinella leucozonalis Gmel.

Tritonium chlorostoma Gmel.
Strombus gigas L.
Modulus lenticularis Chemn.
Litorina muricata L.
— *trochiformis* Dillw.
— *lineata* Orb. Yabacoa, an Strandfelsen.
Nerita peloronta L.
— *variegata* Chemn. (versicolor Gmel.)
— *tesselata* Gmel.
Turbo castaneus Gmel.
Ostrea spreta Orb.
Mytilus exustus L. Yabacoa.
Modiola opifex Say.
Arca domingensis Lam.
— *antiquata* (L.?) Reeve fig. 60.

Beiträge zur Molluskenfauna Westfalens.

Von

Hermann Loens in Münster.

I. Hameln.

Aus der Gegend von Hameln sind meines Wissens erst zwei Gastropodenspezies bekannt, die in »Leunis, Synopsis der Zoologie, II. Auflage, 1860, pag. 733 und 797, verzeichnet sind, nämlich:

1. Triodopsis personata Lam. und
2. Azeca Menkeana Pf., beide vom Klütberg.

In den Jahren 1888 und 1890 sammelte Herr W. Henneberg aus Magdeburg neben Amphibien und Reptilien auch Mollusken bei Hameln, welche von den Herren Prof. Gredler, O. Goldfuß und Dr. Böttger bestimmt wurden, und hatte die Güte, mir folgendes Verzeichniß seiner Funde zur Veröffentlichung mitzutheilen:

3. Hyalina nitens Mich. Klütberg, 1 Stück.
4. H. cellaria M. Klütberg.
5. H. nitidula Dr. Klütberg.
6. Patula rotundata M. Klütberg.
7. Eulota fruticum M. Klütberg. Ohrberg.
8. Fruticola incarnata M. Klütberg, Ohrberg, Felsenkeller.
9. Xerophila ericetorum M. Klütberg.
10. Arionta arbustorum L. Ohrberg, Ith.
11. Chilotrema lapicida L. Klütberg, Ohrberg, Felsenkeller.
12. Tachea nemoralis L. Ohrberg, Felsenkeller.
13. T. hortensis M. Klütberg, Ohrberg, Finzerborn.
14. Helicogena pomatia L. Klütberg, Felsenkeller etc.
15. Buliminus montanus Dr. Klütberg, Ith.
16. Clausilia laminata Mont. Klütberg, Felsenkeller.
17. Cl. biplicata Mont. Klütberg, Ohrberg.
18. Cl. bidentata Ström. Klütberg.
19. Cl. parvula Stud. Klütberg, Felsenkeller.
20. Unio batavus Lam. v. crassus Phil. Weser bei Wehl.

II. Koesfeld.

In Koesfeld (spr. Koosfeld) hatte Herr Fr. Schütte, Kandidat am Gymnasium zu Arnsberg und Mitglied der Zoolog. Section des Westf. Prov.-Vereins, vor Jahren Mollusken gesammelt und übergab das ganze Material dem Westf. Provinzialmuseum. Die Landschnecken wurden fast alle auf dem Koesfelder Berge, einem Ausläufer der Baumberge, die Wassermollusken in der Berkel, einem Nebenflusse der Yssel, und deren Fluttümpeln gesammelt.

1. Vitrina pellucida M.
2. Hyalina cellaria M.
3. H. nitidula Mich.
4. H. radiatula Ald.
5. H. fulva Dr.
6. H. nitida M.
7. Patula rotundata M.
8. P. pygmaea Dr.
9. Vallonia pulchella M.
10. V. costata M.
11. Fruticola hispida L.

var. concinna Jeffr.
var. conica Cless.
12. Fr. incarnata M.
13. Chilotrema lapicida L.
14. Xerophila ericetorum Müll.
15. X. candidula Stud.
16. Tachea nemoralis L.
17. T. hortensis M. So häufig wie vorige Art.
var. rosealabiata Borch., einzeln, und ein dickschaliges albines Stück.
18. Helicogena pomatia L. Nur im Park des früher von Prämonstratensermönchen bewohnten Schlosses »Varlar«.
19. Buliminus obscurus M.
20. Cionella lubrica M.
var. lubricella Ziegl.
21. Pupa muscorum L.
22. Vertigo pygmaea Dr.
23. Clausilia laminata Mont.
24. Cl. bidentata Ström.
25. Succinea putris L. var. olivula Baud.
26. S. Pfeifferi Rossm.
27. S. oblonga Dr.
28. Limnaea stagnalis L.
var. vulgaris West.
var. turgida Menke.
29. L. auricularia L.
30. L. ovata Dr.
var. inflata Kob.
31. L. palustris M.
var. fusca Pf.
32. L. truncatula M.
33. Planorbis corneus L.
34. Pl. marginatus Dr.
35. Pl. vortex L.
36. Pl. rotundatus Poir.
37. Pl. contortus L.
38. Valvata piscinalis M.
39. Bithynia tentaculata L.
40. Unio tumidus Phil.
41. Anodonta mutabilis Cless.
var. cellensis Schroet.

var. rostrata Kok.
42. Anodonta complanata Ziegl.
43. Sphaerium corneum S.

III. Arnsberg.

Auch bei Arnsberg sammelte Herr Fr. Schütte auf mein Ersuchen und stellte mir das in Folgendem angeführte, auf dem Schloss- und Kreuz-Berge gesammelte Material zur Verfügung:

1. Limax cinereoniger Wolf.
2. L. cinereus List.
3. L. agrestis L.
4. Vitrina pellucida M.
5. Hyalina cellaria M.
6. H. nitidula Dr.
7. Arion empiricorum Fér.
8. A. subfuscus Dr.
9. Patula rotundata M.
10. P. pygmaea Dr.
11. Vallonia pulchella M.
12. V. costata M.
13. Fruticola sericea Dr.
14. Fr. hispida L.
15. Fr. incarnata M.
16. Eulota fruticum M.
17. Chilotrema lapicida L.
18. Tachea nemoralis L.
19. T. hortensis M.
    var. fuscolabiata Kregl.
20. Helicogena pomatia L.
21. Bulimus obscurus M.
22. Cionella lubrica M.
23. Pupa muscorum L.
24. Clausilia bidentata Ström.

IV. Der kahle Astenberg.

Der 850 m. hohe »kahle Asten«, der höchste Berg Westfalens, ist auf seine Molluskenfauna noch wenig untersucht.

Westermeier führt in seiner »Schneckenlese in West-

falen« unter Paludina eine »P ? × !« aus den Lennequellen des oberen Astenberges an (Natur u. Offenbarung 1869 pag. 363), welche Hesse in dem I. Theil seiner Arbeiten »Zur Kenntniss der Molluskenfauna Westfalens«, VII. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins für 1878 pag. 77 als

1. Bythinella Dunkeri Frfld. deutet.

Im XVI. Jahrgang derselben Berichte für 1887 pag. 57 findet sich ein Aufsatz von Prof. Dr. H. Landois: »Eine fünftägige zoologische Excursion auf den kahlen Astenberg.« Obgleich in dieser Arbeit der Mollusken keine Erwähnung geschieht, so hat der Herr Verfasser dieselben doch nicht vernachlässigt, wie die 6 Arten beweisen, die im Westf. Prov.-Museum liegen mit der Bezeichnung: »Astenberg, 1887, H. Landois. Es sind folgende:

2. Vitrina diaphana Dr.
3. Patula rotundata M.
4. Fruticola sericea Dr.
5. Balea perversa L.
6. Clausilia plicatula Dr.
7. Succinea putris L. var. Drouëtia M.-T.

Im Juli 1890 machte Herr H. J. Kolbe, Kustos am Berliner Museum für Naturkunde, einen Ausflug nach dem Asten und sammelte auf meine Bitte auch Gastropoden. Er brachte 17 Spezies mit, davon 15 neu für den Astenberg:

8. Agriolimax laevis M., dunkelbraun.
9. Agr. agrestis L., hellbraun.
10. Limax cinereo-niger Wolf, einfarbig schwarz.
11. Limax tenellus Nils.
12. Lehmannia arborum Cant. Sehr stark längs- und quergestreift.
13. Hyalina radiatula Gray.
14. H. crystallina M.
15. H. nitida M.
16 Arion empiricorum Fér. Schwarz, dunkelsohlig, mit rother Sohlenleiste.
17. A. subfuscus Dr.
18. A. minimus Simroth.

19. Vallonia pulchella M.
20. Vertigo antivertigo Dr.
21. V. substriata Jéffr.
22. Carychium minimum M.
    Bythinella Dunkeri Frfld.

Grosse Helices waren trotz des nassen Wetters nicht zu entdecken.

V. Hilchenbach.

Herr Landwirth R. Becker hatte die Liebenswürdigkeit, für mich resp. das Westf. Prov.-Museum Mollusken in der Umgebung von Hilchenbach zu sammeln:

1. Agriolimax agrestis L.
2. Agr. laevis M.
3. Limax cinereoniger Wolf.
4. L. cinereus List.
5. L. tenellus Nils.
6. Lehmannia arborum Cantr.
7. Hyalina cellaria M.
8. H. nitidula Dr.
9. H. radiatula Gray.
10. H. fulva M.
11. H. nitida M.
12. Arion empiricorum Fér.
13. A. subfuscus Dr.
14. A. Bourguignati Mab.
15. A. minimus Simroth.
16. Patula rotundata M.
17. Tachea nemoralis L., braunroth, darunter einige mit papierdünnen Gehäusen.
18. T. hortensis M., darunter dünnschalige gelbe, mit transparenten Binden.
    var. fagorum Weinl.
19. Cionella lubrica M.
    var. lubricella Ziegl.
20. Succinea putris L. var. Drouëtia M.-T.
21. S. Pfeifferi Rossm.
22. S. oblonga Drap.
23. Carychium minimum M.
24. Limnaea auricularia L., von Junkernhees bei Kreuzthal.

25. L. ovata Dr.
26. L. pereger M.
27. L. palustris M. var. fusca Pf.
28. L. truncatula M.
29. Ancylus fluviatilis M.
30. Bythinella Dunkeri Frfld.
31. Pisidium pusillum Gm.

Ein neuer Iberus.

Von

Dr. W. Kobelt.

Helix (Iberus) talamonica n.

Testa anguste et subobtecte umbilicata, depresse globosa, solidula sed parum crassa, confertim et subregulariter costato-striata, subtus laevior, nitens, lutescenti-albida, fasciis 4 (tribus superis interruptis, quarta infima continua), pulcherrime ornata. Spira convexa, apice parvo, albo. Anfractus 5 convexi, regulariter crescentes, sutura lineari parum impressa discreti, ultimus parum dilatatus, rotudatus, basi levissime planatus, antice deflexus. Apertura perobliqua, fere circularis, parum lunata, intus alba, fasciis translucentibus; peristoma tenue, acutum, intus distincte albolabiatum, marginibus conniventibus, callo tenuissimo haud tincto junctis, supero recto, externo et basali reflexiusculis, basali ad insertionem vix levissime rosaceo tincto, dilatato umbilicum semitegente.

Diam. maj. 16,5, min. 14, alt. 10 mm.

Cfr. Iconographie N. F. Fig. 879.

Hab. ad summitatem Montis Argentari (olim promontorii talamonici).

Mir von Herrn Forsyth Major mitgetheilt, von der Marchesa Paulucci in ihrer schönen Monographie der Fauna des Monte Argentaro wahrscheinlich mit zu Helix saxetana

gerechnet, aber kleiner, mit weisser Lippe, mehr an Helix intermedia als an Helix surrentina erinnernd, während Helix saxetana der letzteren entschieden näher steht.

Helix Quedenfeldti von Martens.

Durch die Güte des Autors liegen mir drei Exemplare dieser interessanten tripolitanischen Art vor, welche mich zu einigen Bemerkungen über deren systematische Stellung veranlassen. Zwei der Exemplare haben bis zur Mündung hin einen wenn auch undeutlichen Kiel und diese würde jeder Conchologe nach den Schalen unbedenklich zu Iberus stellen. Die Aehnlichkeit mit der sizilianischen *Helix scabriuscula* ist trotz der viel stärkeren Auftreibung des letzten Umganges unverkennbar. Das dritte Exemplar dagegen hat fast auf dem ganzen letzten Umgang keinen Kiel mehr und hier erkennt man deutlich, dass fünf Binden vorhanden sind und nicht vier, wie bei Iberus; überhaupt tritt bei diesem Exemplar für mich wenigstens eine ganz auffallende Aehnlichkeit mit der balearischen *Helix Grateloupi* Graells hervor. Diese Art steht bekanntlich testaceologisch wie noch mehr anatomisch völlig isolirt; Pilsbry hat sie in der Fortsetzung von Tryon neuerdings zu einer eigenen Gruppe erhoben, aber ihr Gebiss ist so eigenthümlich, dass diese Gruppe *Allognathus* nicht bei Pentataenia und nicht einmal bei Helix überhaupt bleiben kann, sondern eine eigene Familie wird bilden müssen, die nur als ein Relikt aus älterer Zeit aufgefasst werden kann. Es wäre vom allergrössten Interesse, wenn Helix Quedenfeldti sich wirklich als Verwandte von Grateloupi ausweisen sollte, und ich schreibe diese Zeilen besonders zu dem Zweck, um Besitzer von Material aufzufordern, die Schalen daraufhin zu prüfen, ob nicht vielleicht zur Untersuchung geeignete Thierreste darin enthalten sind.

Kobelt.

Necrologie.

Hermann von Maltzan †

Am 19. Februar dieses Jahres starb zu Berlin an einer Gehirnentzündung Hermann von Maltzan, eines unserer ältesten und eifrigsten Mitglieder. Am 18. Dezember 1843 zu Rothenmoor in Mecklenburg geboren, Sprössling eines reichbegüterten, in vielen Gliedern durch hervorragende Begabung ausgezeichneten Adelsgeschlechtes, zeigte er schon früh grosse Liebe zu den Naturwissenschaften und begann besonders eifrig Conchylien zu sammeln. 1864 bereiste er sammelnd die Mittelmeerländer und brachte reiche Ausbeute nach Hause. Der neugegründeten Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft schloss er sich alsbald mit dem regsten Eifer an und ist ihr unter den mannigfachsten Schicksalswechseln treu geblieben bis an sein Ende. Mochten ihn auch andere Liebhabereien und Studien, die Musik, die dramatische Dichtkunst, die Kolonialbestrebungen — der Gedanke des Kolonialvereins ist von ihm ausgegangen und die erste Gründung seiner Agitation zu verdanken — zeitweise stärker in Anspruch nehmen, immer kehrte er wieder zu den Conchylien zurück, und selbst schwere Schicksalsschläge, die ihm nicht erspart blieben und die ihn zwangen, einen Theil seiner gesammelten Schätze zu veräussern, konnten seinen Sammeleifer nicht lähmen. 1879 bereiste er Südspanien und Algarve, 1880 erforschte er die marine Fauna von Senegambien und zog sich dabei leider ein schweres Fieber zu, dessen Folgen er nie mehr ganz überwunden hat. 1883 finden wir ihn in Creta, 1885 in Sardinien und Sicilien. Auf

den vier letzten Reisen begleitete ihn seine Frau, eine talentvolle Malerin, die allmählig auch zur eifrigen Sammlerin wurde, und als Maltzan 1887 durch seine wankende Gesundheit am Reisen verhindert wurde, mit Herrn Hermann Rolle eine lang vorbereitete Reise nach Haiti ausführte, welche der Wissenschaft auch reichen Gewinn brachte.

Dabei blieb Maltzan's Aufmerksamkeit in erster Linie immer noch der heimischen Fauna zugewandt und das von ihm gegründete und dotirte mecklenburgische Landesmuseum in Waren ist ein Muster für derartige Lokalmuseen, deren Bedeutung für die Wissenschaft er in einer besonderen Brochüre verfocht. Auch das bekannte Institut »Linnaea« verdankt ihm seine Gründung.

Zur Herausgabe grösserer malakozoologischer Arbeiten ist H. v. Maltzan nicht gekommen; von seinen Reisen hat er nur die nach Algarve als selbstständiges Werk herausgegeben, über die nach Creta in der Deutschen Rundschau berichtet. Die von ihm erbeuteten Novitäten hat er mit Ausnahme der von Boettger bearbeiteten Clausilien in unseren Blättern beschrieben, von seiner senegambischen Ausbeute harrt noch ein guter Theil der Bearbeitung. Das Chemnitz'sche Conchylien-Cabinet und meine Iconographie danken ihm manches Material. Mir war er in allen Lebenslagen ein zuverlässiger Freund; unsere Gesellschaft wird ihm ein ehrendes Andenken bewahren. Kobelt.

Dr. S. M. Souverbie, Conservator des Museums in Bordeaux, der bekannte Erforscher der neucaledonischen Fauna, starb am 1. Februar d. J., 76 Jahre alt.

Dr. Joseph Leidy, geboren in Philadelphia am 9. September 1823, starb ebendort am 30. April 1891. Seine Eltern waren Deutsche. Die Malakozoologie verdankt ihm besonders die anatomischen Zeichnungen zu Binney's Arbeiten.

Dr. Richard Schomburgk, Director des botanischen Gartens in Adelaide, geboren zu Freiburg a. d. Unstrut 1811, gest. am 24. März 1891. Obwohl ausschließlich Botaniker, hat er doch die zoologische Erforschung Australiens sehr gefördert.

Neue Mitglieder.

Herr *Paul Trübsbach*, stud. chem. **Leipzig,** Sidonienstr. 9 II.

„ Dr. *Brömme*, pr. Adr. Frau Professor Deneys, **Tour-de-Peilz,** Villa Corba, Canton Waadt, (Schweiz), z. Zt. in Wiesbaden.

„ *Karl Pfeiffer*, **Cassel,** Terrasse 20.

Kleinere Mittheilungen.

Die österreichische Regierung hat im vorigen Jahre eine Expedition ausgesandt, welche von Pola ausgehend besonders das Tiefwassergebiet zwischen den jonischen Inseln und Benghazi in der Cyrenaika erforschte. Die Arbeiten dauerten vom 9. August bis 19. September. Ueber die erlangten Resultate liegen von dem Zoologen der Expedition, Dr. E. v. Marenzeller, bis jetzt nur vorläufige Mittheilungen vor. Man kann auf die definitiven Resultate um so gespannter sein, als auf der durchforschten Strecke das 1887 vom »Washington« entdeckte tiefste Depressionsgebiet des Mittelmeeres, der Abisso Magnaghi, mit einer durchschnittlichen Tiefe von 4000 m liegt.

Was ist Pomatias Stud.? (Aus einem Briefe an den Herausgeber). In einem Artikel in Annals Magaz. N. H. 1891 p. 347 verlangt R. B. Newton, dass *Cyclostoma elegans* künftig *Pomatias elegans* und die bisherigen Pomatias mit einem neuen Namen *Hartmannia* heissen sollen, weil der Typus von Studers Pomatias in Coxe's Travels in Switzerland 1779, also vor Draparnaud und vor Lamarck, Cyclostoma elegans sei. Das ist richtig, aber doch scheint mir eine solche Umänderung der seit 80 Jahren bestehenden Benennungen kein Vortheil für die Wissenschaft, ein wahres »fiat justitia et pereat mundus.« Glücklicher Weise scheint Newton übersehen zu haben, dass die zweite Art bei Studer, *Pomatias variegatus* [= maculatus = septemspiralis] ein Pomatias in unserem Sinne ist. Man kann also den bisherigen Gebrauch der Namen retten, nachdem auch von den Ornithologen in diesen Tagen wieder sanktionirten Grundsatz, dass, wo der erste Autor nicht ausdrücklich eine Art als Typus bezeichnet, der spätere, der die Gattung spaltet, das Recht hat zu wählen, welchem Bruchtheil er den alten Namen lassen und welchen er neu benennen will.

E. von Martens.

Literaturbericht.

Hidalgo, J. G., Obras Malacologicas. Madrid 1890. gr. 8°. 436 pag. (Sep.-Abz. aus Memorias de la Real Academia de Ciencias exactas, fisicas y naturales de Madrid).

Die Akademie in Madrid hat sich entschlossen, die sämmtlichen malakologischen Arbeiten Hidalgo's, von denen bekanntlich keine einzige vollendet ist, herauszugeben Dieselben sollen in drei Abtheilungen angeordnet werden: Arbeiten über die Philippinen, solche über Spanien und solche über die von Spaniern im Ausland gemachten Sammlungen Der vorliegende erste Band enthält p. 1—160 der ersten und p. 1—272 der zweiten Abtheilung. Ein vollständiges Verzeichniss der bis jetzt erschienenen Arbeiten des Autors ist beigegeben.

Ulicny, Josef, die Molluskenfauna der Umgebung von Prossnitz in Mähren. — Sonderabdruck aus Vol. XXVIII der Verhandl. des naturf. Vereins Brünn. 8 pp.

43 Land-, 35 Süsswassermollusken, keine n. sp. Von besonderem Interesse nur Hyal. inopinata.

Kimakowicz, M. von, Beitrag zur Molluskenfauna Siebenbürgens. II. Nachtrag. — Separatabdruck aus Verh. siebenb. Vereins f. Naturw. XXI. 1891.

Neu Daudebardia Jickelii p. 141 nebst var. inexplorata, transsylvanica var. cristata (neben denen auch D. Langi Pfr. vorkommt); Vitrina Bielzi = diaphana Blz.; — Hyalinia nitidissima var. montivaga und var. domestica; — H. densegyrata, Jetschini Maritae, nebst var. clathrata, plutonia, sämmtlich zur Gruppe Vitrea gehörig; — Retinella Oscari var. tumida; — Zenobia transsylvanica var. Deubeli; — Campylaea planospira var. Kornisi; — C. Kiralikoeika; — C. faustina var. Wagneri, Sarmizegethusae, Cibiniensis, efasciata, talmacensis, barcensis, inornata, orba, incompta; — C. aethiops var. Petrii; — Xerophila remota; — X. spirula var. pulchella; — X. cereoflava var. coronensis; — Helicogena pomatia var. banatica; — ***Dentistomus*** n. gen. (der Name hybrid und unannehmbar) für die Gruppe des Bul. venerabilis, mit subg. Amphitrorsus, beide ohne weitere Begründung; — D. Bielzi nom nov. für Mastus grandis Westerl., nebst var. Traxleri n.; — venerabilis var. alpicola, regalis, semota; — Pupa Bielzi var. romanica; — Torquilla frumentum var. hungarica; — Pupilla muscorum var. transsilvanica; — P. triplicata var. bibaca; — P. cupa var. carpathica.

Eingegangene Zahlungen.

Rollo, Hermann, Berlin Mk. 6.—; Krätzer, Dr. J., Frankfurt 6.—; Schacko, G., Berlin 6.—; Simroth, Dr. H., Gohlis-Leipzig 6.—; Tomlin, B., Chester 18.36; Pfeffer, Dr. G., Hamburg 6.—; Brömme, Dr., Tour-de-Peilz 6.—; Zaubzer, Fritz, Gries b. Bozen 12.—; Wohlgemuth, Karl, Pfatten 6.20.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 9 u. 10. **September-October 1891.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Neue Materialien zur Charakteristik und geographischen Verbreitung chinesischer und japanischer Binnenmollusken II.

Von B. Schmacker in Hongkong
und O. Boettger in Frankfurt (Main).

(Mit Tafel I u. II.)

Während unser erster Aufsatz (vergl. Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1890 pag. 1 ff.) neben chinesischen auch japanische Arten behandelte, sollen in dem diesmaligen nur chinesische Schnecken besprochen werden, und zwar der Hauptsache nach solche von der Insel Formosa. Das uns vorliegende Material entstammt zum grössten Theile einer Expedition unseres japanischen Sammlers nach dem Südwesten und Süden der Insel. Derselbe verliess im September des

Jahres 1889 Shanghai und traf Anfangs Oktober (nachdem er in Amoy eine volle Woche auf den Formosa-Dampfer hatte warten müssen) in Tainanfoo (Taiwanfoo) ein. Da die Beschaffung eines Passes hier anfänglich auf Schwierigkeiten stiess, ging weitere werthvolle Zeit verloren, was um so bedauerlicher war, als infolge des um diese Zeit einsetzenden Nordost-Monsoons die Trockenheit täglich zunahm und das Auffinden von Landschnecken immer mehr erschwerte. Wenn die Resultate der Expedition trotzdem keine unbefriedigenden gewesen sind, so verdanken wir das in erster Linie Herrn Dr. W. Wykeham Myers, dessen energischen Bemühungen es nicht nur gelang, den Pass schliesslich zu beschaffen, sondern der auch in anderer Beziehung den Sammler in liebenswürdigster Weise unterstützte. Er verschaffte ihm Quartier, engagierte Führer für ihn und dirigierte die kleine Expedition nach den Plätzen, wo am meisten Erfolg zu erwarten stand. Leider wurde ein tieferes Eindringen in die Gebirgsdistrikte durch eine jener auf der Insel periodisch wiederkehrenden Unruhen unmöglich gemacht, und ist der Bezirk, der besucht wurde, daher ein verhältnissmässig beschränkter.

Er umfasst die beiden Vertragshäfen Tainanfu (23° 6m nördl. Breite, 129° 5m östl. Länge) und Takow (24 engl. Meilen südlich von Tainanfu), den Platz Bagsa oder Baksa, etwa einen halben Grad westnordwestlich von Tainanfoo, den Ort Bankimtsong, genau östlich von Takow, sowie einen Platz, den wir auf der Karte nicht haben finden können — Kankow. Eine eventuelle Berichtigung des letzteren Namens muss vorbehalten bleiben.

Später, im Dezember, als es an der Westküste zu trocken geworden war, besuchte der Sammler das Südcap der Insel. Dort war, in Folge günstigerer klimatischer Verhältnisse, die Ausbeute eine bessere. Er wurde hier von Herrn Hänsel, einem Deutschen im Dienste der chinesischen Regierung, auf das Liebenswürdigste aufgenommen und unterstützt.

Ausser diesem von unserem Sammler gebrachten Material werden wir noch zwei uns von Herrn Consul Dr. O. F. von Möllendorff überlassene Arten, ebenfalls aus Südformosa, zu besprechen haben, sowie ferner einige von Herrn G. D. Böning 1887 in Tamsui (Nordformosa) gesammelte Species, darunter eine neue *Tornatellina*. Schließlich erwähnen wir auch eine *Plectotropis* von Ningpo, der nahen Verwandtschaft mit *H. granti* Pfr. wegen.

Den Herren Dr. Myers und Hänsel, welche durch ihre thatkräftige Unterstützung die Expedition gefördert und ihr einen Erfolg gesichert haben, wie wir ihn bei den schwierigen Verhältnissen sonst kaum hätten erwarten können, sagen wir hiermit unsern besten Dank.

Aufzählung der Arten.

Streptaxis Gray.

1. *Streptaxis* (*Odontartemon*) *heudei* n. sp.
(Taf. I, Fig. 1).

Char. Differt ab omnibus speciebus ex Sina adhuc notis dentibus numerosis aperturae. — T. anguste perforata, depresse convexa, transversim protracta, solidula, nitida, hyalina; anfr. $5^1/_2$, primi 4 regulariter accrescentes, convexiusculi, striatuli, sutura impressa disjuncti; ultimus devians, ad dextram protractus, laevigatus, ad perforationem distincte costulato-striatus, ad basin leviter inflatulus et ad aperturam rotundato-cristatus, crista utrimque foveolata. Apertura obliqua, trapezoidea, superne ad suturam recedens, 6-dentata. Lamella valida subhorizontalis media in parte parietis, dens angularis sigmoideus cum margine dextro conjunctus, inferne lamellae parietali parallelus, dens quadratus media in parte marginis basalis, dentes 3 aequidistantes, magnitudine subtus aucti in margine dextro. Peristoma incrassatum, reflexum, sat callosum,

margine supero media parte protracto et subcompresso, infero anguloso, recedente, columellari concavo.

Diam. maj. $6^1/_2$—7, min. $4^3/_4$—5, alt. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm.

Hab. Südcap von Formosa.

Links von dem Basalzahn steht bei erwachsenen Stücken meistens noch ein kleines Knötchen. — Dem um die Erforschung der chinesischen Fauna so hochverdienten Père Heude in Sikawei bei Shanghai zu Ehren benannt.

Ennea H. et A. Ad.

2. *Ennea (Elma) swinhoei* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1866 pag. 317, Taf. 33, Fig. 8; von Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1887 pag. 29.

Swinhoe gibt diese Art von Tamsui im Norden der Insel an; wir besitzen sie in mässiger Anzahl, lebend gesammelt, von Bankimtsong im Süden.

Adams gibt als Maass 16 + 5 mm. Wir messen diam. maj. 14—16, min. 5—$5^1/_4$ mm. Unter der Lupe erscheinen die Umgänge oben an der Naht infolge der daselbst kräftigeren, fast rippigen Streifung crenuliert, und diese Runzeln setzen sich als schwache Streifen über die Windungen fort. Adams nennt das Peristom »tenue«, was kaum ganz correct ist; wir würden sagen: »Perist. reflexum, sat callosum, sublabiatum, ad sinulum angulatim protractum ibique extus leviter impressum.« Auch zeigt die Mündung nur $^1/_3$ der Gehäusehöhe. Von den übrigen chinesischen Arten trennt sie schon die auffällige Nahtsculptur.

3. *Ennea (Huttonella) bicolor* Hutt.

E. von Martens, Ostas. Landschnecken 1866 pg. 348; v. Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883 pag. 276 und 1887 pag. 29.

Noch etwas kleiner und cylindrischer als Stücke der

var. *curta* Nev. von Canton, aber doch noch grösser als die var. *abbreviata* v. Mts. von Amboina. — Alt. $5^1/_2 - 6^1/_2$, diam. med. $1^3/_4$—2 mm.

Hab. Takao.

Macrochlamys Bens.

4. *Macrochlamys formosana* n. sp.
(Taf. I, Fig. 2).

Char. T. modica, anguste umbilicata, umbilico $^1/_{20}$ latitudinis testae aequante, convexiusculo-depressa, tenera, valde nitens, pellucida, corneo-flavescens; spira vix exserta, convexiuscula; apex obtusus. Anfr. $5—5^1/_2$ rapide accrescentes, sutura distincte appressa disjuncti, applanati, leviter striatuli, parum distincte spiraliter lineolati, ultimus non descendens, plus quam duplo latior quam penultimus, $^4/_5$ altitudinis testae aequans. Apertura ampla obliqua, transverse ovalis, sat profunde excisa; peristoma simplex marginibus regulariter curvatis, columellari ascendente, summa parte protracto et triangulariter dilatato, umbilicum parum obtegente.

Diam. maj. $14^1/_2—15^1/_2$, min. $12^1/_2$—13, alt. $7—7^1/_4$ mm; alt. apert. $6^1/_2—7$, lat. apert. 8—9 mm.

Hab. Südcap von Formosa, am Fusse der Berge, lebend gesammelt.

Von *M. vesta* Pfr. (Proc. Zool. Soc. 1865 pag. 828) — wahrscheinlich aus Nord-Formosa — schon durch das gedrückte Gewinde mit fast flachem Wirbel und das schnelle Anwachsen der Umgänge unterschieden. Von *M. superlita* (Mor.) aus Hongkong und von *M. cincta* Moell. aus Hainan dagegen trennt sie sich durch viel geringere Grösse, und von ersterer ausserdem durch kugeligere, nicht brettsteinartige Gestalt, das etwas mehr conische Gewinde, den feineren Wirbel und die glänzendere Schalenoberfläche, von

letzterer durch die viel grössere Dünnschaligkeit, die nicht ins Röthliche spielende Färbung, das viel schnellere Anwachsen der Umgänge und die weniger tiefe Naht.

var. *atypa* n.

Char. Differt a typo t. aliquantulum minore, umbilico latiore, $1/18$ latitudinis testae aequante, spira magis exserta, depresse convexo-subconica, anfr. $5\frac{1}{2}$ lentius accrescentibus, striis spiralibus ad suturam et ad umbilicum distinctioribus, ultimo duplo solum latiore quam penultimo, apert. paulo minus ampla.

Diam. maj. $13-13\frac{1}{2}$, min. $11\frac{1}{2}-11\frac{3}{4}$, alt. $6\frac{1}{2}-7$ mm.

Hab. Bankimtsong, nur in todten Stücken gesammelt.

Eingehender Vergleich ergab die Identität der Art mit *M. formosana* Schm. & Bttg., obgleich die etwas grössere Gewindehöhe und der weniger verbreiterte letzte Umgang dagegen sprechen könnten. Färbung und die an der Naht und am Nabel deutliche Spiralsculptur, die eine glatte Mittelzone freilassen, stimmen aber bei beiden Formen vollständig überein, wenn auch diese Spiralstreifung bei der Varietät etwas schärfer markiert zu sein pflegt.

5. *Macrochlamys par* n. sp.

(Taf. I, Fig. 3).

Char. Differt a *M. formosana* Schm. & Bttg. t. minore, magis depressa, latius umbilicata, umbilico $1/16$ altitudinis testae aequante, spira distincte altiore, breviter conica, apice acutiore, anfr. $5\frac{1}{2}-6$ multo lentius accrescentibus, ultimo sescuplo solum latiore quam penultimo, ad suturam et ad umbilicum minutissime sed distinctius spiraliter lineolato, apert. multo minus ampla, profundius excisa, margine basali distincte sigmoideo-protracto, columellari peroblique ascendente, cum anfr. penultimo angulum peracutum formante.

Diam. maj. 11—12 1/2, min. 9 1/2—11, alt. 5 1/4—6 1/4 mm; alt. apert. 4 1/2, lat. apert. 5 1/2—6 1/2 mm.

Hab. Takao, Süd-Formosa, in wenigen Exemplaren.

Wenn wir bei Beurtheilung der Species von *Macrochlamys* denselben Maaßstab anlegen, wie bei unsern europäischen Hyalinien, steht die specifische Valenz dieser Form ausser aller Frage; sie verhält sich zu *M. formosana* Schm. & Bttg. etwa wie unsere *Hyalinia cellaria* (Müll.) zu *H. draparnaudi* (Beck). Weitere Untersuchungen werden freilich entscheiden müssen, ob nicht doch vielleicht Uebergänge zu *M. formosana* vorkommen; bis jetzt zeigt sich davon aber keine Spur. Eine die Mittelzone des letzten Umgangs freilassende Spiralskulptur mag ein Gruppencharakter für alle formosanischen *Macrochlamys*-Arten sein.

Von *M. vesta* Pfr. ist unsere Art durch die kleine, schmal mondförmige Mündung bestimmt verschieden. Von sonstigen chinesischen Arten ist *M. nitidissima* Mlldff. von Hongkong grösser, etwas kantig und an der Naht stärker gestreift, und *M. apex* Mlldff., der die Art auch in der Grösse nahesteht, an der Naht abgeflacht und mit höherem, concav-conischem Gewinde versehen.

Lamprocystis Pfeffer.

6. *Lamprocystis spadix* n. sp.

(Taf. I, Fig. 4).

Char. T. modica umbilicata, umbilico 1/10 latitudinis testae aequante, conico-convexa, sat alta, solidula, nitida, laete castanea, circa umbilicum alba; spira conica lateribus convexiusculis; apex acutulus pallidior. Anfr. 6 lentissime accrescentes, sutura appressa sed sat profunda disjuncti, convexiusculi, subdistanter obsolete striati, ultimus peripheria rotundatus, basi subplanatus, fere 3/5 altitudinis testae aequans. Apert. parum obliqua subcircularis, modice excisa, vix latior quam altior; perist.

simplex acutum, margine basali levissime sigmoideo-protracto, columellari subincrassato, vix reflexiusculo et distincte protracto.

Diam. max. $6^1/_2$—$6^3/_4$, alt. $4^1/_4$—$4^1/_2$ mm; alt. apert. 3, lat. apert. $3^3/_8$ mm.

Hab. Takao; sehr selten, nur in 2 erwachsenen lebenden Exemplaren und in einigen Jugendformen gesammelt.

Die Art ist unseres Erachtens von allen tropisch-asiatischen Arten sehr gut unterschieden. Durch die dunkelkastanienbraune Oberseite, die nach der Mündung hin sich verbreiternde weisse Basalfärbung, das kegelförmige Gewinde und den relativ grossen Nabel ist sie in der That sehr ausgezeichnet. In der Form erinnert sie etwas an *L. hunancola* Möll., die aber grösser, enger genabelt, niedriger und ganz weiss ist.

Trochomorpha Alb.

7. *Trochomorpha haenseli* n. sp.

(Taf. I, Fig. 5).

Char. T. modica late umbilicata, umbilico $^1/_4$ latitudinis testae aequante, conico-depressa, compresso-carinata, nitida, olivaceo-fuscescens, unicolor; spira parum elata exacte conica; apex acutulus. Anfr. $6^1/_2$ lentissime accrescentes, levissime convexiusculi, ad suturam distinctam, filomarginatam planati, fasciolatim fere costulato-striati, spiraliter non lineolati, ultimus basi convexiusculus, circa umbilicum rotundato-angulatus, penultimo vix latior, haud descendens. Apert. modice obliqua irregulariter rhomboidea; perist. simplex obtusulum, margine supero brevissimo, sigmoideo, parum protracto, basali media parte recedente, columellari oblique ascendente, arcu fere subangulato in marginem basalem descendente, ambobus subcallosis et reflexiusculis.

Diam. maj. $12^1/_2$—$13^1/_2$, alt. 5—$5^1/_4$ mm; alt. apert. $3^1/_2$—$3^3/_4$, lat. apert. $4^3/_4$—5 mm.

Hab. Südcap von Formosa (Typus), in Menge todte Schalen, wenige lebend; Bankimtsong und Bagsa, wenige Stücke.

Mit den uns bekannten, sehr zahlreichen philippinischen Trochomorphen besteht keine nähere Verwandtschaft. Dagegen ist nach directem Vergleich *Tr. borealis* Mlldff. (Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1888 pag. 39) vom Berge Omi, Prov. Sy-tshuan, eine nahe Verwandte, ebenso enge aufgewunden, aber kleiner, weniger dunkel, der Nabel erheblich enger, das Gewinde etwas convex-conisch und der Kiel etwas weniger scharf. Auch ist der Basalrand der Mündung bei der continentalen Art tiefer S-förmig ausgeschnitten.

Sitala H. Ad.

8. *Sitala trochulus* v. Mlldff. var. *formosana* n.

Char. Differt a typo t. peranguste perforata, tenuiore, spira distincte altiore, apice acutiore, anfr. spiraliter lineolatis et costulis spiralibus deciduis ornatis, 2 in anfr. superioribus, 3 in ultimo.

Diam. $2^3/_4$, alt. $2^1/_4$ mm.

Hab. Tamsui, Nord-Formosa, nur in 4 lebenden Stücken von Böning gesammelt.

Die Aehnlichkeit dieser Form mit der im Lofoushan-Gebirgswalde gesammelten Stammform ist so gross, dass eine specifische Abtrennung nicht gerathen erscheint. Leider fehlen unsern Stücken der festländischen Art die erhabenen häutigen Kiele, so dass wir die Anzahl derselben nicht feststellen können. Aber selbst die Verschiedenheit derselben betreffs der Zahl würde an unserm Resultate wohl kaum etwas ändern. Hervorzuheben ist nur die etwas grössere Höhe der Varietät, die ja mit schwächerer Perforation der Schale meist Hand in Hand zu gehen pflegt. Hier beträgt

Höhe zu Breite 1 : 1,22, während der Typus nach 3 erwachsenen Exemplaren 1 : 1,38 misst, also erheblich niedriger ist.

Kaliella Bens.

9. *Kaliella depressa* Mlldff.

von Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883 pag. 368, Taf. 12, Fig. 7 und 1887 pag. 42.

Tamsui, Nord-Formosa, von Böning zahlreich lebend gesammelt.

Vergleichung mit Originalen von Canton und Hongkong ergab keine irgend nennenswerthe Differenz. — Diam. $3^3/_8$ —$3^5/_8$, alt. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm.

Helix L.

10. *Helix* (*Plectotropis*) *shermani* Pfr. var. *lautsi* Schm. & Bttg.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. 1865 pag. 828, Taf. 46, Fig. 5 (Typus); Schmacker & Boettger, Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1890 pag. 4, Taf. 1, Fig. 1 *(lautsi).*

Leider haben wir bei Aufstellung der neuen *Helix lautsi* die grosse Aehnlichkeit unserer Form mit der früher von Pfeiffer beschriebenen Art übersehen, was wir hier wieder gut machen wollen.

Als dem Typus der *Helix shermani* P. zunächst stehend fassen wir sehr zahlreich am Südcap Formosa's gesammelte kleinere Formen auf, nach denen wir für var. *lautsi* die Pfeiffer'sche Diagnose nur in folgenden Worten modifizieren würden:

»T. tenuis aut corneo-lutea vel corneo-flavescens unicolor, aut fascia pallide castanea peripherica ornata, anfr. densissime spiraliter lineolati, ultimus perparum sed distincte descendens.«

Alles Uebrige, auch die Abbildung, stimmt gut, und nur die helle Farbe und der herabsteigende letzte Umgang hindern uns, diese kleinere Form auf den Typus von *H. shermani* Pfr. zu beziehen. Diese Form misst in grössten, mittleren und kleinen Exemplaren:

Diam. maj. 19½, alt. 9½ mm,
„ „ 16, „ 8 „ ,
„ „ 12, „ 6½ „ .

Die unter den einfarbigen vorkommenden Stücke mit rothbrauner Peripheriebinde sind nicht häufig; die braune Zone liegt in gleicher Breite sowohl über, als unter dem weisslichen Kielfaden. Ein einzelnes Stück unter Hunderten, das sich durch gewölbtere Umgänge und nur gewinkelte Peripherie auszeichnet, halten wir nur für eine zufällige Abnormität.

Unserer *H. lautsi* entsprechen vollständig zahlreiche, ebenfalls am Südcap Formosa's neuerdings gesammelte Stücke. Sie sind grösser und meist noch heller als die gewöhnlichere Form, doch kommt auch bei ihnen die braune Kielbinde vor. — Diam. 18—22, alt. 9—10½ mm.

An die kleineren Formen vom Südcap schliessen sich sodann weitere kleine Formen von Bankimtsong an, die, sehr dünnschalig, meist einfarbig hornbräunlich sind, mitunter aber doch auch Andeutung des braunen Kielbandes bieten. — Diam. 12½—13½, alt. 6¼—7¼ mm.

Den Schluss der Reihe der var. *lautsi* Schm. & Bttg. bildet eine überaus zierliche Form in 2 einfarbigen und 3 gebänderten Stücken von Takao, letztere mit schmalem, lebhaft rothbraunem Kielstreif auf horngelblichem Grunde. — Ihre Dimensionen sind nur diam. 10—11, alt. 5¾—6½ mm.

Allen diesen Formen ist die gleiche feine Spiralskulptur gemeinsam, aber sie variieren, wie gesagt, von diam. 10—22, alt. 5¾—10½ mm!

Nach unserem guten und zahlreichen Material können wir jetzt mit ziemlicher Sicherheit sagen, dass der Kiel dieser Varietät keinen Haarkranz trägt, oder dass er sich wenigstens sehr leicht abreiben muss und vielleicht nur den Jugendformen zukommt.

var. *brachylasia* n.

Char. Differt a caeteris varietatibus t. distincte altiore, spira magis conica, anfr. spiraliter lineolatis et sparsim setis brevissimis deciduis hirsutula, detrita cicatricibus parum validis, ad carinam et in umbilico distinctioribus sculpta, quasi subgranulosa.

Diam. 13—15, alt. 7½—8½ mm.

Hab. Takao, in mässiger Anzahl.

Heller oder dunkler hornbraun zeigt diese Schnecke wie die andern Varietäten bald einfarbige Tracht, bald eine oft recht lebhafte, schmale, kastanienbraune Kielbinde. Etwas kleiner und dabei höher als var. *lautsi* würde sie kaum Berechtigung beanspruchen auf einen eigenen Varietätsnamen, wenn nicht die Sculptur in Betracht gezogen werden müsste. Diese besteht in sehr kurzen, über die ganze Schale zerstreuten, überaus leicht abreibbaren Börstchen, die sich gewöhnlich nur an geschützten Stellen, also gegen den Nabel hin, über und unter dem Kiele und vor dem Mundsaume erhalten haben. Abgeriebene Schalen zeigen wenigstens gegen den Nabel hin immer deutliche feine Narben, in oder auf denen die Börstchen gestanden haben.

Als äusserstes Glied der *shermani*-Reihe endlich haben wir *H. granti* Pfr. aufzufassen, die nach Abbildung und Beschreibung in Proc. Zool. Soc. 1865 pag. 828, Taf. 46, Fig. 10 noch bedeutend höher wird als die var. *brachylasia* n., und die als »minutissime decussatula« bezeichnet wird. Typische Stücke dieser Form, oder Exemplare, die wir direct auf dieselbe hätten beziehen dürfen, liegen uns

zwar nicht vor, aber die ununterbrochene Varietätenreihe, die uns von *H. shermani* Pfr. vorliegt, zwingt uns, dieselbe auch ungesehen in den Rahmen dieser Art als ein äusserstes Extrem in Bezug auf Gehäusehöhe einzufügen.

Im Anschluss hieran sei uns erlaubt, über die nächstverwandte Art des chinesischen Festlandes eine Mittheilung zu machen, insbesondere da es uns möglich ist, in ihr eine längst verschollene Art wieder auszugraben. Es ist *H. (Plectotropis) osbecki* Phil. von Ningpo. Dass wir diese Art und keine andere vor uns haben, lehrt uns neben der Diagnose die Erwägung, dass von den drei von Philippi 1847 beschriebenen, von Largilliert erhaltenen chinesischen Arten eine bereits mit Sicherheit als von Ningpo stammend nachgewiesen werden konnte: *Clausilia cecillei* Phil. Die Wahrscheinlichkeit ist gross, dass auch die beiden andern Arten, *Hx. osbecki* Phil. und *Cl. largillierti* Phil. (= *pluviatilis* Bens.) eine nahezu gleiche Provenienz haben werden.

Verglichen mit der Philippi-Pfeifferschen Diagnose von *Hx. osbecki* (Mon. Hel. Bd. 1, 1848 pag. 203) sind die vorliegenden Stücke etwas grösser und das »subtilissime punctato-exasperata« bezieht sich nur auf den Kiel und die Nabelgegend — eine Veränderlichkeit, die wir getrost der Variabilität der Sculptur zuschreiben dürfen —; alles Uebrige ist absolut identisch.

Wir messen bei unsern Stücken von Ningpo alt. $8^1/_2$—10, diam. $16^1/_2$—19 mm; alt. apert. $6^1/_2$—$7^1/_2$, lat. apert. $7^1/_2$—9 mm.

Ganz richtig vergleicht Pfeiffer die Art mit *Hx. rotatioria* Busch, deren engeren Nabel und andere Mündungsform er hervorhebt.

Zur ferneren Charakterisierung der Art heben wir noch hervor, dass der Nabel $^2/_{11}$ der Gehäusebreite beträgt, dass die ganze Schale mit feinen Spirallinien umgürtet ist, dass der Kiel gleichfarbig — meist ohne rothbraune Kielbinde —

ist und durch feine, knotenförmig unter ihm schief angesetzte, sehr kurze Hautrippchen ganz schwach wellig gefältelt erscheint, und dass endlich nächst dem Nabel und namentlich in demselben radial gestellte häutige Knötchen den Eindruck von regelmässigen Haarnarben vortäuschen.

Was endlich die Aehnlichkeit mit der formosanischen *H. shermani* P. anlangt, so ist dieselbe sehr gross, und die Unterschiede sind höchst subtile, wenn auch anscheinend recht constante. Mit var. *lautsi* Schm. & Bttgr. gemeinsam ist Grösse, Form, Spiralsculptur und Farbe, selbst Stücke mit braunem Kielband kommen vor. Abweichend ist der niemals weissliche, nicht so scharf fädliche, sondern immer etwas wellige Kiel, das Auftreten der ganz kurzen knötchenförmigen Hautreste unter dem Kiel, die dessen Wellenform bedingen, und das Auftreten von Schüppchen am und im Nabelraum. Ein feiner, aber wichtiger Charakter ist auch die Form der bei *H. osbecki* unten mehr gerundeten Mündung mit rechts unter dem Kiel etwas breiter ausgeschlagenem und gelipptem Mundsaum.

11. *Helix* (*Acusta*) *tourannensis* Soul.

Souleyet, Rev. Zool. pag. 101 und Voyage Bonite II pag. 507, Taf. 29, Fig. 1—2; von Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1884 pag. 368.

Von dieser Art liegen zahlreiche Exemplare vom Südcap vor, die sich durch zwiebelgelbe bis zwiebelrothe Färbung auszeichnen.

12. *Helix* (*Acusta*) *assimilis* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1866 pag. 316, Taf. 33, Fig. 1; von Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1884 pag. 370.

Wie H. Adams bereits sehr richtig beobachtet hat, ist diese Art fein spiral gestreift (confertissime leviter decussata),

wodurch sie sich, ausser durch ihre niedergedrückt kugelige Gestalt und den weiteren Nabel von den andern *Acusta*-Arten China's unterscheidet.

Diam. maj. 19½, min. 17¼, alt. 14¾ mm,
„ „ 19½, „ 16½, „ 15 „ ,
„ „ 18¼, „ 16¼, „ 14¼ „ .

13. *Helix (Satsuma) albida* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1870 pag. 378, Taf. 27, Fig. 9.

Von dieser prachtvollen Art wurden leider nur ein lebendes, nicht ganz ausgewachsenes und ein todtes Stück bei Bankimtsong gesammelt. Letzteres, ganz ausgewachsen, misst diam. maj. 16¼, min. 14¼, alt. 16 mm. Adams gibt 14 + 12 + 15 an, hat also ein schlankeres Exemplar vor sich gehabt.

14. *Helix (Hadra) succincta* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1866 pag. 316, nec Taf. 33, Fig. 4, 4a (*friesiana*); von Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1884 pag. 384, Taf. 9, Fig. 7, 8.

Der Sammler brachte eine schöne Suite dieser Art, meistens lebend, vom Ape Hill bei Takao, dem Originalfundort. Möllendorff sagt an dem oben bezeichneten Orte, dass er keine Exemplare von 30 mm diam. maj. gesehen habe. Wir messen bei den grössten Stücken diam. maj. 30, min. 25–25½, alt. 19–20 mm, bei den kleineren diam. maj. 20–29½, min. 17–25, alt. 13½–20¼ mm.

Darauf, dass die von Adams angegebene Höhe von 30 mm nicht richtig sein kann, hat schon Möllendorff hingewiesen. Entgegen einer andern Bemerkung von Möllendorff's sind bei unserm Material (ca 100 Stücken) die Exemplare mit dunkelbrauner Peripheriebinde, begränzt von 2 hellen Zonen (die obere sehr schmal, die untere breiter), ihrerseits wieder von zwei verwaschenen braungelben Binden begränzt (die

obere schmäler als die untere), zahlreich. Die die Peripheriebinde oben begränzende helle Zone verschwindet zuweilen. Ferner ist die Peripheriebinde manchmal ganz undeutlich und verwaschen (21 Stück).

Adams sagt in seiner Diagnose noch: »umbilico angusto, interdum intus castaneo.« Es sei hier bemerkt, dass von den vorliegenden 107 Exemplaren nur eins einen lebhaft gefärbten Nabelfleck hat; bei ca. 20 Stücken ist er nur schwach angedeutet. Da überdies die Diagnose entschieden auf die vorliegende Art, die Abbildung aber ebenso entschieden auf *H. friesiana* Mlldff. hindeutet, scheint der Autor ursprünglich beide Arten unter *H. succincta* aufgefasst zu haben. Wir adoptieren hier Möllendorff's Trennung in zwei Species und nennen die stärker gekielte *H. friesiana* Mlldff.

Von einem zweiten Fundort Bagsa liegen 5 Stücke vor, lebend gesammelt. Ihre Maasse wechseln von diam. maj. 24—26½, min. 21—23, alt. 17½—21 mm.

Diese haben sämmtlich einen dunkel violettbraunen Nabelfleck; ebenso ist das Columellarende des Peristoms violettbraun gefärbt und das ganze Peristom violett gerandet. Eins der Exemplare hat die drei Binden schärfer begränzt, als sonst der Fall ist, und könnte man versucht sein, es auf *H. bacca* Pfr. (Proc. Zool. Soc. 1865 pag. 829, Taf. 46 Fig. 8) zu deuten, wenn Pfeiffer nicht ausdrücklich sagte, dass bei dieser die Binde auf der Peripherie die breiteste sei, während sie hier die schmalste ist. Die Maasse stimmen freilich auch nicht, doch hätte das nicht viel zu sagen, da *H. bacca* möglicherweise ebenso sehr variiert, wie *H. succincta*.

15. *Helix (Hadra) friesiana* Mlldff.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1866, Taf. 33, Fig. 4, 4a *(succincta)*; von Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1884 pag. 385, Taf. 9, Fig. 3, 4.

Diese in etwa 50 Stücken theilweise lebend gesammelte Art von Bankimtsong halten auch wir für von *H. succincta* gut verschieden. Alle Exemplare haben einen deutlichen dunkelviolettbraunen Nabelfleck, der sich auch über das Columellarende des Peristoms verbreitet (von Möllendorff nicht angegeben, aus der Abbildung aber ersichtlich); der Kiel erscheint theilweise fadenförmig abgesetzt; der Callus am untern Mundsaum ist nur selten vorhanden. Bei dreien unserer Stücke ist die Binde am Kiel ganz fein, so dass sie beinahe übersehen werden kann.

Färbung braun bis hellgelb. Grösse sehr veränderlich, zwischen diam. maj. 25—31, min. 22—27½, alt. 14—21 und alt. apert. 19—21½, lat. apert. 23—27 mm schwankend.

H. friesiana wurde bekanntlich nach einem einzigen Exemplar aufgestellt, welches verhältnissmässig höher gewesen ist, als selbst unsere grössten Exemplare, nämlich von diam. maj. 27½, min. 25, alt. 21 mm.

16. *Helix* (*Hadra*) *mellea* Pfr.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. 1865 pag. 829, Taf. 46, Fig. 4.

Von dem Sammler nicht gefunden.

Wir vermuthen, dass *H. stenozona* Mlldff. von Foochow den Abbildungen nach in sehr naher Beziehung zu dieser Formosa-Art steht und jedenfalls ihr unter allen Chinesen nächstverwandt ist.

17. *Helix* (*Hadra*) *pancala* n. sp.

(Taf. I, Fig. 6).

v. Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 11, 1881 pag. 387 (*bacca* var. *sinistrorsa*, non *bacca* Pfr.).

Char. T. modica sinistrorsa, perforata, conoideo-globulosa, solidula, aut straminea aut fulvido-flavescens, fusco bifasciata, perforatione interdum fusca, nitida; spira sat elata, convexo-conica; apex acutiusculus. Anfr. 6 lentissime accrescentes sat convexi, sutura impressa

disjuncti, subregulariter oblique striati et lineolis impressis irregularibus, parum distinctis decussati, ultimus subteres ad aperturam leviter ampliatus, non descendens, $^1/_2$ altitudinis testae parum superans. Apert. diagonalis transverse elliptica, parum excisa; perist. expansum reflexiusculum, faucibus albidis nigro bitaeniatis, marginibus albolabiatis, longe separatis, callo tenuissimo sigmoideo junctis, supero et sinistro regulariter curvatis, basali longiusculo, substricto, columellari breviter ascendente, extus fornicatim reflexo et perforationem semiclaudente.

Diam. maj. $25^1/_2$, min. $22^1/_2$, alt. $20^1/_2$ mm; alt. apert. $13^1/_2$, lat. apert. $16^3/_4$ mm. — Im Uebrigen schwanken die Grössen zwischen diam. maj. 20—27, min. 17—24, alt. 14—23 mm.

Hab. Am Südcap von Formosa, auf den Bergen.

var. *trifasciata* n.

Char. Differt a typo t. minore, depressiore, tenuiore, colore interdum obscuriore, flavescenti-fulva, semper trifasciata, apert. minus distincte labiata.

Diam. maj. 22, min. 19, alt. 15 mm; alt. apert. 11, lat. apert. 14 mm. — Die Grössenverhältnisse dieser Varietät schwanken zwischen diam. maj. 15—23, min. 13—20, alt. 10—$16^1/_2$ mm.

Hab. Ebenda, am Fuss der Berge.

Von dieser prächtigen Art wurden zahlreiche Stücke lebend gesammelt. Der Typus derselben lebt in den Bergen auf Bäumen. Diese Form ist gross, festschalig, und die Mehrzahl trägt zwei schwarzbraune Binden auf dem letzten Umgang; bei einigen ist der Zwischenraum zwischen diesen Binden dunkler als das übrige Gehäuse — kastanienbraun — und das Gehäuse selbst dann stets auch einen Ton dunkler gefärbt als gewöhnlich. Bei wenigen Stücken fällt

die obere Binde weg oder ist zum mindesten verwaschen. Schliesslich kommen auch Exemplare mit zwei deutlichen und einer verwaschenen Oberbinde vor, und auch die Perforation ist mitunter braun gefärbt.

Die var. *trifasciata* n. lebt auf der Erde am Fusse der Berge. Sie ist durchgängig kleiner, flacher, dünnschaliger, zeigt weniger stark entwickelte Lippe und besitzt stets drei Binden. Etwa 30—40% dieser Form sind von dunklerer Färbung, die zwei oberen Binden oder auch alle drei sind durch eine dunkelbraune Zone verbunden, und zuweilen fliessen sie mit dieser zu einer einzigen breiten Binde zusammen.

Wir glaubten anfangs die vorliegende Art auf *H.* (*Hadra*) *formosensis* Pfr. (Proc. Zool. Soc. London 1865 pag. 829, Taf. 46, Fig. 7) beziehen zu dürfen, aber bei keinem der zahlreichen uns vorliegenden Exemplare zeigt sich der obere Mundsaum in ähnlicher Weise gebuchtet wie in der Pfeiffer'schen Abbildung, alle zeigen höheres Gewinde, keines hat bei dunklerer Grundfarbe eine hellere Binde an der Peripherie. Unsere Stücke sind meistens strohgelb, einige hell hornbraun, aber alle zeigen eine, zwei oder drei dunkelbraune Binden. Pfeiffer's Figur stimmt übrigens mit seinen Maassen nicht überein; er gibt diam. maj. 26, min. 22½, alt. 12—13 mm an, während die von Sowerby gezeichnete Figur 24 mm Breite bei 17 mm Höhe aufweist. Es ist da also entweder das Maass oder die Zeichnung nicht richtig.

Um jeden Zweifel zu heben, ersuchten wir Herrn Edg. Ad. Smith in London, die vorliegende Art mit dem Typus von *H. formosensis* Pfr. im British Museum zu vergleichen. Der genannte Herr war so liebenswürdig, sich sofort dieser Mühe zu unterziehen, und schreibt uns, „dass er unsere Art für sehr verschieden halte. Sie sei festschaliger als *H. formosensis*, mehr kugelig, viel enger genabelt, das Gewinde höher und conischer und die Färbung wesentlich verschieden.“

Pseudobuliminus Gredl.

18. *Pseudobuliminus incertus* (Pfr.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1865 pag. 830, Taf. 46, Fig. 1 *(Bulimus)*; v. Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1886 pag 197 (*Satsuma taivanica*).

Südcap von Formosa, lebend gesammelt.

Diagnose und Abbildung bei Pfeiffer stimmen mit den vorliegenden Stücken bis auf die Maasse und die Anzahl der Umgänge, was ja Hand in Hand geht, recht gut überein. Zudem hat ja Pfeiffer eingestandenermaassen kein ausgewachsenes Exemplar vor sich gehabt, und wenn er für 10 Umgänge 10 mm Höhe und 4¾ mm Durchmesser angibt, so macht das für 12 Umgänge 15½ mm Höhe und 5 mm Durchmesser und für 15 Umgänge 21 mm Höhe und 5¾ mm Durchmesser, Maasse, wie sie uns in zwei Stücken gerade vorliegen.

Ohne die Anatomie wird es nicht möglich sein, mit Sicherheit zu entscheiden, ob die vorliegende Art, die im Gehäusebau doch recht erheblich von *Helix (Satsuma) pseudobuliminus* Hde., *buliminoides* Hde., *buliminus* Hde. und *Buliminus* (*Pseudobuliminus*) *doliolum* Gredl. abweicht, zu *Buliminus* oder zu *Helix* zu stellen ist. Es schien uns darum als das Beste, ihr als Gattung *Pseudobuliminus* provisorisch eine Mittelstellung zwischen beiden Gruppen anzuweisen. Was die vorliegende Schale so isoliert stellt, ist nicht die grosse Anzahl von bis zu 15 Umgängen, sondern die eigenthümliche Bildung des Spindelrandes, der oben nicht blos verbreitert und umgeschlagen, sondern auch auffallend stark im Kreise um die Nabeldurchbohrung herum vorgezogen und doch aussen so stark ausgerandet ist, dass er die Perforation nicht verdeckt. Von der Basis und etwas von hinten aus gesehen bildet der Spindelrand somit in der Nabelgegend eine ausspringende Winkelecke von 135°, wie sie bei keiner

der chinesischen, allenfalls in der Umgangszahl ähnlichen *Satsuma*-Arten zu beobachten ist.

Amphidromus Albers.

19. *Amphidromus formosensis* (H. Ad.)

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1866 pag. 317, Taf. 33, Fig. 5; von Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1884 pag. 162.

In Bankimtsong, auf einem Berge, das einzige lebende Exemplar auf einem Baume gefunden. Dieses stimmt sehr gut zu Diagnose und Abbildung der Adams'schen Art von Tamsui, nur sind die Streifen nicht so dunkel. Maasse diam. maj. 21, alt. 47 mm, bei 7 Umgängen, während Adams diam. maj. 25, alt. 55 mm angibt, bei 7$^1/_2$ Umgängen. Auf dem letzten Umgange läuft unter der Naht eine weissliche Zone (welche in Adams' Diagnose nicht erwähnt, auf der Figur aber wiedergegeben ist), die nach unten durch eine eingedrückte Linie begränzt wird. Todt wurden noch drei gut ausgewachsene Exemplare gesammelt, darunter eins einfarbig gelb, ohne Binden und Streifen. Ein beinahe erwachsenes Exemplar mit tadelloser Epidermis war gleichfalls einfarbig gelb. Obige 3 Exemplare messen bei diam. maj. 23$^1/_2$, alt. 47, 49 und 50 mm.

Uebrigens ist *A. formosensis* H. Ad. dem *Bul. swinhoei* Pfr. in hohem Grade ähnlich. Die Grösse wird mit diam. 20, alt. 35 mm angegeben. Wesentlich abweichend ist nur der hellere Mundsaum und die ganz eigenthümliche Form des hochgezogenen Spindelrandes, die uns veranlassen, beide Formen vorläufig noch als getrennte Arten zu behandeln

20. *Amphidromus* spec.

Ein todtes, beschädigtes Exemplar, bei Kankow gesammelt, welches drei braune Spiralbinden zeigt, lässt der

schlechten Beschaffenheit wegen keine Beschreibung zu, ist aber wohl sicher neu. In Grösse und Form erinnert es an *A. swinhoei* Pfr., auch die Spiralskulptur hat sie mit den beiden übrigen *Amphidromus*-Arten Formosas gemein. Die Färbung wäre allerdings eine für die Gattung ganz ungewöhnliche.

Buliminus Ehrenberg.

21. *Buliminus (Napaeus) cantori* Phil. var. *taivanica* Mlldff.

von Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1884 pag. 165.

Bei Takao häufig, lebend gesammelt. Gewinde gethürmt, Lippe plan, oft mit bräunlichem Anflug.

Eine höhere, schlank spindelförmige Form mit anscheinend heller weissstreifiger Epidermis, mit schwachem und oft fehlendem Angularhöcker und weisser Lippe liegt uns in wenigen Exemplaren von Baksa vor. — Alt. 19—20, diam. med. 6—6 1/2 mm.

Von einem dritten Fundort, Bankimtsong, endlich haben wir eine Form, welche nach dem Typus hin vermittelt, die aber dünnschalig, dünnlippig und fast ohne Spur eines Angularhöckers ist. Die Spiralskulptur ist deutlicher als bei der typischen Form. — Alt. 17 1/2—20 1/2, diam. 6 1/2 mm.

22. *Buliminus (Napaeus) leptostracus* n. sp.
(Taf. I, Fig. 7).

Char. T. habitu *Bul. caucasii* Pfr., sed magis conica, anfr. convexioribus, labio minus planato-expanso; differt a *B. boettgeri* Cless. apert. magis elongata. — T. perforata turrita, tenuis, sordide corneo-olivacea; spira regulariter elongato-conica; apex obtusiusculus. Anfr. 7—7 1/2 convexiusculi, sutura impressa disjuncti, oblique striatuli, ultimus 1/3 altitudinis testae superans, subventriosus, basi obsolete spiraliter lineolatus. Apert. obliqua modica, elongato-ovata, lateribus subparallelis, vix sublabiata; perist. marginibus separatis, albescentibus, in 1/6 peripheriae approximatis, callo brevissimo

conjunctis, leviter expansis, vix reflexiusculis, dextro ad suturam valde curvato, columellari longo, verticali, substricto.

Alt. $15^1/_2$—18, diam. max. 7—$7^3/_4$ mm; alt. apert. $6^1/_2$—$6^3/_4$, lat. apert. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm.

Hab. Südcap, Formosa, in Anzahl, aber nur in sehr wenigen lebenden Stücken gesammelt.

Diese Art gehört durchaus in die Verwandtschaft der europäisch-kaukasischen Napaeen und nähert sich in der dünnen Schale und im Habitus namentlich den grösseren Kaukasiern, ohne übrigens die Aehnlichkeit mit den zahlreichen hierher gehörigen Javanern verkennen zu lassen. In der Grösse hält er die Mitte zwischen dem grösseren *B. glandula* Mouss., der durch flachere Umgänge und tiefer braune Färbung abweicht, und dem kleineren *B. thraustus* Bttg., der aber nur 6 Umgänge hat, mehr oblong-conisch ist und weiter von einander entfernte Mundinsertionen besitzt.

23. *Buliminus* (*Napaeus*) *warburgi* n. sp.

(Taf. II, Fig. 1).

Char. T. late perforata, ovato-conica, tenuis, corneo-olivacea; spira conica lateribus convexiusculis; apex obtusus. Anfr. $5^1/_2$ sat convexi, sutura impressa disjuncti, oblique ruguloso-striatuli et lirulis subgranulosis perdistinctis spiralibus undique lineolati, ultimus $^3/_7$ altitudinis testae aequans, subventriosus, ante aperturam leviter ascendens. Apertura magna, obliqua, semioblonga, lateribus subparallelis, albido sublabiata; perist. marginibus valde separatis, callo levissimo, ad marginem externum obsolete tuberculifero conjunctis, leviter expansis, vix reflexiusculis, dextro ad suturam leviter curvato, columellari longo obliquo, stricto.

Alt. 11, diam. max. 7 mm; alt. apert. $5^1/_4$, lat. apert. 4 mm.

Hab. Südformosa, von Herrn Botaniker Dr. phil. Otto Warburg in Berlin entdeckt und uns in einem lebend gesammelten Exemplare von Herrn Consul Dr. O. Fr. von Möllendorff in Manila zur Beschreibung überlassen.

Eine durch die kurze Kegelform mit breiter Basis sehr ausgezeichnete Art derselben Gruppe, wie die vorige, aber mit keiner uns bekannten tropischen oder subtropischen Species von *Napaeus* näher vergleichbar.

Clausilia Drap.

24. *Clausilia (Euphaedusa) eumegetha* n. sp.

(Taf. II, Fig. 2).

Char. T. vix rimata gracilis, cylindrato-fusiformis, solidula, nitens, olivaceo-fusca, suturis pallidioribus; spira exacte turrita; apex acutus pallidior. Anfr. 10—10$^1/_2$ convexiusculi, sutura profunda disjuncti, laxe crescentes, obsolete distanter costulati, ultimus parum decrescens, cervice rotundatus, costulis distinctioribus ornatus, $^1/_4$ altitudinis testae aequans. Apertura verticalis modica, late piriformis; peristoma breviter solutum, modice expansum, reflexiusculum, sub sinulo incrassatum, albolabiatum. Lamellae tenues, submarginales; lamella supera subverticalis, cum spirali humili continua; infera recedens, stricta, oblique ascendens, a basi intuenti bifida, superne recurva et spiraliter intrans; subcolumellaris longe emersa. Plica principalis longissima, lineam lateralem semper transgrediens; palatalis supera unica longa, exacte lateralis; lunella parum distincta, subtus curvata, cum palatali formam litterae T exhibens.

Alt. 14$^1/_2$—15$^1/_2$, diam. med. 3—3$^1/_4$ mm; alt. apert. 3$^1/_4$, lat. apert. 2$^1/_2$ mm.

Hab. Takao, in Anzahl lebend gesammelt.

Von allen chinesischen und japanischen Euphaedusen verschieden durch den tiefliegenden Schliessapparat, und ausserdem sehr kenntlich an ihrem schlank ausgezogenen Gewinde und der regelmässigen und ziemlich kräftigen Rippenstreifung.

25. *Clausilia (Euphaedusa)* n. sp.

Von einer sicher neuen, mittelgrossen Art liegen zwei wahrscheinlich von Vögeln angepickte Stücke von Bagsa vor, welche aller Windungen, mit Ausnahme der beiden letzten, entbehren. Sie erinnern im Habitus sehr an *Cl. filippina* Hde. aus Hupe, sind aber etwas kleiner und zeigen mehr genäherte Lamellen, von denen die Unterlamelle fast subhorizontal in die Mündung vorspringt. Die Farbe ist ein schönes Kastanienbraun, die Mündung weiss, die Rippenstreifen so kräftig wie bei *Cl. filippina* Hde., aber die Subcolumellare versteckt und die Mündung oben mehr birnförmig. Der Schliessapparat ist ganz ähnlich gebildet. Höhe der Mündung $4^1/_2$, Breite der Mündung $3^1/_2$ mm.

Hab. Bagsa.

26. *Clausilia (Formosana) formosensis* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1866 pag. 317, Taf. 33, Fig. 7; v. Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883 pag. 253.

Von dieser prachtvollen Art liegen einige lebend gesammelte Exemplare von Bankimtsong vor.

Die Diagnose ist in folgender Weise zu ergänzen:

»T. solidula, corneo-flavescens; apex interdum decollatus. Anfr. 10 (decoll. 8) subtiliter costulato-striati, striis vermiculatis. Peristoma late expansum planum, album. Lamella supera obliqua, alta, a latere intuenti triangularis cum lamella spirali continua; lamella infera stricta, superne angulatim recurva, basi subcallosa; plicae palatales plerumque 5, rarius 6—7.«

Adams sagt »Lunella imperfecta« — eine Lunella ist indessen gar nicht vorhanden —, »plicis palatalibus pluribus, suprema elongata«; letzteres ist selbstverständlich auf die Principalfalte zu deuten, obwohl die oberste Gaumenfalte allerdings auch länger als die anderen ist.

Möllendorff hat ein bei Decollierung 33 mm langes Stück vor sich gehabt; unsere grössten, nicht decollierten Stücke messen 29 mm bei 7—7½ mm diam. med. Adams giebt 27 + 7 mm an.

Abgesehen von der helleren Färbung liegen die augenfälligsten Unterschiede dieser Art von *Cl. swinhoei* P. in den convexeren Umgängen, der bauchigeren Spindelform der Schale, dem weniger thurmförmig ausgezogenen, kürzeren Gewinde, der doppelt so kräftigen und namentlich auf dem Nacken wurmförmig crispulierten Streifung und dem sehr breit und plan ausgelegten Mundsaum. Die Zahl der Gaumenfalten dagegen scheint erheblichen Schwankungen unterworfen zu sein; wir besitzen Stücke von *Cl. swinhoei* P. mit 5 und von var. *subformosensis* Nev. mit bis 8 Gaumenfalten.

27. *Clausilia* (*Hemiphaedusa*) *similaris* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1866 pag. 446, Taf. 38, Fig. 10; v. Möllendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883 p. 266.

In Menge an verschiedenen Fundorten lebend gesammelt. Dem Typus am nächsten steht eine Form vom Südcap von alt. 17—18, diam. med. 4½—5 mm bei 9—9½ Umgängen. Von einem andern Fundort in derselben Gegend liegen Exemplare von 19½—20½ mm Höhe und 5 mm diam. med. bei 10 Umgängen vor; von einem dritten endlich sind sie meistens kleiner und weniger bauchig, 14½—17 mm hoch bei 4 mm diam. med. Alle diese Stücke sind kräftig gestreift, und es finden sich unter ihnen viele Albinos.

Eine durchschnittlich viel gedrungenere Form, von alt. 15—16, diam. med. 5 mm, mit feinerer Streifung und oben angelöthetem oder unterbrochenem Mundsaum, die man var. *ventriosa* nennen könnte, wurde bei Kankow gesammelt. Ein Theil davon zeichnet sich durch schiefer als gewöhnlich gestellte Mündung aus; rein weisse Albinos haben wir an diesem Fundort nicht beobachtet.

Der Diagnose sind noch einzufügen die Worte:

»T. breviter claviformis, spira vasta, anfr. 9—10 acute striati, ad suturam clarius spiraliter zonati. Apertura basi recedens, peristoma semper duplex, internum sublabiatum; lamella supera submarginalis, intus cum spirali conjuncta; plica principalis fere usque ad marginem emergens, lunella lateralis, fere stricta, superne cum palatali supera minima conjuncta«.

Eine nur in 3 Stücken bei Takao gesammelte Form mit aufgetriebenem vorletztem Umgange, 20—22 mm und 5—5 1/3 mm bei 10—11 Umgängen messend, mit ausgeprägt keulenförmiger Gestalt und concav aufgesetzter Spitze gehört ebenfalls hierher. Sie zeichnet sich auch durch etwas mehr trichterförmig ausgebreiteten Mundsaum und viel feinere Streifung aus und mag var. *clava* heissen.

28. *Clausilia (Hemiphaedusa) odontochila* n. sp.

(Taf. II, Fig. 3).

Char. Ex affinitate *Cl. exilis* H. Ad., sed plica palatali supera longa, cum lunella figuram literae T exhibente. — T. ventrioso-fusiformis solida, detrita, corneo-albida (mortua); spira lente accrescens convexiusculo-turrita; apex plerumque breviter decollatus. Anfr. 9, decoll. 7—7 1/2, vix convexiusculi, sutura impressa separati, sublaeves, ad suturam striatuli, ultimus decrescens, cervice rotundatus, parum inflatus. Apertura verticalis superne breviter soluta, ovata, ad basin lamellae su-

perae leviter emarginata; perist. crassum, undique callosum, sub sinulo ovato subdentatum; lamellae crassae, vastae: supera marginalis, e basi triangulari exiens, funiculata, intus cum lamella spirali tenuiore continua; infera sigmoidea oblique ascendens, a basi intuenti parum spiraliter torta, antrorsum incrassata; subcolumellaris tenuis subemersa, marginem non attingens. Plica suturalis una distincta; principalis longa, lineam lateralem introrsum transgrediens; palatalis supera longissima, cum principali approximata angulum acutissimum, cum lunella laterali, parum curvata figuram literae T instar formans.

Alt. (decoll.) 27—33, diam. max. $7^3/_4$—$8^1/_2$ mm; alt. apert. $7^3/_4$—$8^3/_4$, lat. apert. $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. Long. palatalis superae 4—5 mm.

Hab. Lakuli, in Süd-Formosa, 6 todt gesammelte Stücke (comm. Consul Dr. O. Fr. von Möllendorff in Manila).

Eine der *Cl. exilis* H. Ad. nahestehende, aber viel grössere, schwerere Art mit dicker, überall wulstiger, unter dem Sinulus fast zahnartig verdickter Lippe, mit bis an den Rand vortretender Oberlamelle, überhaupt stärkeren und plumperen Lamellen, von vorn sichtbarer Subcolumellarlamelle, mehr gedrungener Mondfalte, und ganz abweichender Form der Oberlamelle, die bei *Cl. exilis* nur als kurzer Bruch angedeutet ist. Auch ist die Färbung im Leben zweifellos hell, nicht kastanienbraun, wie bei *Cl. exilis*.

Die schöne Art wurde uns von Herrn von Möllendorff zur Bearbeitung und Abbildung überlassen.

29. *Clausilia (Hemiphaedusa) myersi* n. sp.

(Taf. II, Fig. 4).

Char. E grege *Cl. hyperoliae* Mts. et *plicilabris* Ad.; ab illa discrepans plica principali distincta, ab hac pliculis

marginis columellaris nullis et lamella infera magis emersa. — T. vix rimata breviter fusiformis, subventriosa, solida, oleo nitens, aut olivaceo-fusca suturis pallidioribus, aut cerea; spira convexo-turrita; apex obtusus pallidior. Anfr. $8^1/_2$—$9^1/_2$ convexiusculi, sutura sat profunda disjuncti, regulariter accrescentes, levissime regulariter striati, ultimus decrescens, cervice leviter compressus, distinctius et distantius striatus, ante aperturam crista annulari distincta circumcinctus, fere $^1/_3$ altitudinis testae aequans. Apertura verticalis, rotundato-rhomboidea, breviter soluta. Peristoma expansum reflexiusculum, crasse albolabiatum. Lamellae modicae; supera marginalis subobliqua, cum spirali contigua; infera ab illa remota, brevis, recedens, celeriter recurva; subcolumellaris utrimque fossulis comitata, longe emersa. Plica principalis longissima, antice labium attingens, postice lineam lateralem transgrediens; lunella distincta exacte lateralis, brevis, stricta,]-formis.

Alt. $13^1/_2$—15, diam. med. 4 mm; alt. apert. $3^1/_2$—$3^3/_4$, lat. 3 mm.

Hab. Bagsa, nicht sehr zahlreich, lebend gesammelt. Auch von Takao besitzen wir einige Stücke.

Wir benennen diese Art nach Herrn Dr. Myers in Takao.

30. *Clausilia (Hemiphaedusa) sheridani* Pfr.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1865 pag. 830 und Novit. Conch. p. 284, Taf. 69, Fig. 13—18.

Liegt von zahlreichen Fundorten aus Süd-Formosa vor. Als typisch darf eine relativ grosse Form vom Südcap gelten, die am Fusse der Berge auftritt. Nach ihr darf die Pfeiffer'sche Diagnose in einigen untergeordneten Punkten in folgender Weise verbessert werden:

»T. apice acuto, anfr. ad suturam clarioribus, subtilissime striatis, ultimo distinctius striato, subsoluto, ante aper-

turam crista annulari munito; lamellis valde distantibus, infera valde remota, fronte intuenti haud conspicua; apparatu claustrali fere *Cl. similaris* H. Ad., sed plica principali antice breviore, lunella magis remota, distincte magis obliqua. — Alt. $14^1/_2$—$15^1/_2$, diam. med. $3^3/_4$ mm; von einem zweiten Fundort am Südcap alt. 15—16, diam. med. $3^3/_4$ mm.

Albinos sind hier selten. Die kurze, strichförmige, obere Gaumenfalte ist mit der Mondfalte verbunden und ragt gleichmässig links und rechts etwas über das Oberende derselben hinaus.

An den Typus schliessen sich — ebenfalls alle vom Südcap — kleinere und schlankere, oft durch Verwitterung grauliche oder pflaumenblaue Stücke — der Mundsaum oft nur angelöthet, albinotische Formen einzeln auftretend — von alt. 13—14, diam. med. $3^1/_4$ mm, sodann eine kleinere bauchige Form (von zwei Fundorten ohne nähere Bezeichnung am Südcap) von nur 8—9 Umgängen und alt. $10^1/_2$—12, diam. med. $3^1/_4$—$3^3/_8$ mm, noch kleinere und mässig schlanke Formen von alt. $9^1/_2$—12, diam. med. $2^3/_4$—$3^1/_8$ mm und sodann eine vierte kleine, glänzende, wenig verwitterte, mehr hornfarbig kastanienbraune Form von alt. $10^1/_2$—$12^1/_2$, diam. med. 3 mm. Eine weitere kleine Form endlich, ebenfalls vom Südcap, zeichnet sich durch etwas trichterförmigen und am Rand zugeschärften Mundsaum aus; sie zeigt alt. $10^1/_2$—$11^1/_2$, diam. med. 3 mm. Von den Bergen des Südcaps stammt sodann eine kleine, meist stark abgeriebene, matte, purpurbraune, verwittert weisslichgelbe Form mit angelöthetem, auf dem Interlamellar ganz obsolet gefälteltem Mundsaum. — Alt. $9^1/_2$—$10^1/_2$, diam. med. 3 mm.

Eine Form von Takao ist eben so wenig wie die sämmtlichen Formen vom Südcap als eine wirkliche Varietät aufzufassen. Sie ist schlank, mittelgross, die Spitze viel-

leicht etwas stumpfer, die Mündung kleiner, die obere Gaumenfalte entschieden länger, der Ringkiel vor der Mündung oft in fast planem Vorstoss mit dem Peristom zusammenhängend. — Alt. $11^1/_2$—13, diam. med. 3—$3^1/_4$ mm.

Die Exemplare endlich, die von Kankow vorliegen, sind bräunlich, gelblich, der Mehrzahl nach aber hornweiss, haben nur 8—$8^1/_2$ Umgänge, angelötheten Mundsaum, längere obere Gaumenfalte als der Typus und sind besonders dadurch ausgezeichnet, dass der Ringkiel vor der Mündung entweder sehr schwach ist, oder fast fehlt, und dass der Mundsaum selbst sehr stumpf und verrundet ist. — Alt. 10—$11^1/_2$, diam. med. 3—$3^1/_4$ mm.

Verglichen mit der im Allgemeinen so ähnlich gebauten *Cl. similaris* H. Ad. ist die vorliegende Art doch in allen Fällen sehr leicht zu unterscheiden. *Cl. sheridani* Pfr. hat entschieden spitzen, *similaris* entschieden stumpfen Wirbel; letztere hat überdies scharfe, oft rippige Streifung, weniger tief liegende Mondfalte und ist fast immer grösser (alt. $14^1/_2$ —22 mm), die vorliegende Art dagegen zeigt äusserst feine, kaum sichtbare Streifung, tiefer liegende Lunelle und nahezu immer geringere Dimensionen.

31. *Clausilia (Hemiphaedusa) bagsana* n. sp.
(Taf. II, Fig. 5).

Char. T. parva subrimata, subclaviformis, solidula, nitidula, cerea; spira exacte turrita; apex obtusus. Anfr. $8^1/_2$, primi 6 convexiusculi, caeteri planiores, sutura profunda disjuncti, obsolete striatuli; ultimus basi rotundatus, vix distinctius striatus, ad aperturam levissime ascendens. Apertura parva verticalis, irregulariter piriformis, marginibus subparallelis, superne adnata; peristoma continuum, albo-callosum, reflexiusculum, margine columellari peculiariter rotundato-calloso, externo leviter curvato, sub sinulo incrassato. Lamella

supera marginalis sat longa, crassa, cum spirali humiliore continua; lamella infera ab illa remota valde recedens, oblique intuenti vix conspicua, profundissima; lamella subcolumellaris tenuis longe emersa, fossulis utrimque comitata, in margine ipso pliculis 3—4 parum validis terminata. Plica principalis sat longa lineam lateralem parum transgrediens. Lunella longa stricta, obliqua, dorso-lateralis, cum palatali supera, parva, angulatim recurva, literae 7 instar connexa.

Alt. 11, diam. max. $2^3/_4$ mm; alt. apert. $2^1/_2$, lat. apert. $1^3/_4$ mm.

Hab. Bagsa, nur in einer todten Schale gesammelt.

Diese Art unterscheidet sich von *Cl. sheridani* Pfr. sofort durch die grössere Schlankheit der Schale, den stumpferen Wirbel, die obsolete Gehäusestreifung, die birnförmige Mündung, das einfache, nicht doppelte Peristom und durch die Form der oben 7-förmigen und nicht wie bei *Cl. sheridani* T-förmigen Verbindung der oberen Gaumenfalte mit der Lunelle.

(Schluss folgt).

Kleinere Mittheilungen.

Unser Mitglied, Herr Dr. Chr. Brömme, hat Mitte September eine Sammelreise nach den jonischen Inseln und Griechenland angetreten und befindet sich gegenwärtig in Korfu.

Der Entomologe Max von Quedenfeld, dem auch die Malakozoologie manche interessante Entdeckung verdankt und noch mehr zu hoffen gehabt hätte, ist vor Kurzem, erst 41 Jahre alt, in Berlin gestorben.

Eingegangene Zahlungen.

de Laval, St. Mk 6.—; Riise, K. 12.—; Grossherzogl. Museum in Oldenburg 12.—; v. Lasser, T. 6.—; Leder, T. 18.—; Fitz-Gerald F. 6.—; Wagner, F. 17.81.—; Kinkelin, F. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 11 u. 12. November-December 1891.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. – Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Neue Materialien zur Charakteristik und geographischen Verbreitung chinesischer und japanischer Binnenmollusken II.

Von B. Schmacker in Hongkong
und O. Boettger in Frankfurt (Main).

(Mit Tafel I u. II.)

(Schluss).

32. *Clausilia* (*Hemiphaedusa*) *uraniscoptyx* n. sp.
(Taf. II, Fig. 6).

Char. Affinis *Cl. sheridani* Pfr., sed lamella supera longissima, fronte in apertura distinctissima. — T. parva subrimata, fusiformis, gracilis, solidula, nitida, corneoflavescens; spira a medio regulariter attenuata convexo-turrita; apex acutus. Anfr. $8^1/_2$ convexi, sutura

profunda disjuncti, striatuli, ultimus angustior, basi angulato-compressus, ante aperturam valde ascendens et costulato-striatus, penultimo parum altior. Apertura verticalis ovato-piriformis, basi subangulata, superne adnata; peristoma continuum albocallosum, plano-reflexum, margine interlamellari peculiariter rotundato-calloso, externo sub sinulo arcuatim valde protracto ibique incrassato. Lamella supera marginalis sat longa, crassa, obliqua, cum spirali continua; lamella infera recedens, fronte vix conspicua, intus leviter bifurcata; lamella subcolumellaris tenuis, longa, utrimque fossula comitata, ad marginem emersa. Plica principalis intus longa, ventralis; palatalis supera longissima, validior quam principalis, media in apertura longe emersa, intus cum lunella brevissima, laterali, obliqua sed stricta conjuncta.

Alt. $10^1/_4$, diam. med. $2^1/_2$ mm; alt. apert. $2^1/_2$, lat. apert. $1^3/_4$ mm.

Hab. Bankimtsong, nur in einem lebend gesammelten Stück erbeutet.

Diese sehr merkwürdige Art ist als ein aberranter Typus der Formosa-Gruppe der *Cl. similaris* H. Ad. und *Cl. sheridani* Pfr. aufzufassen, welcher letzteren sie in der Grösse näher steht. Während aber bei den Verwandten die obere Gaumenfalte nur strichförmig entwickelt zu sein pflegt, tritt sie hier weit in die Mündung hinein, so dass sie von vorn gesehen noch weiter vortritt als die Principale und auch mehr erhöht und kräftiger erscheint als diese. Auch in der Bildung des nicht verdoppelten Mundsaums und in der inneren Länge der Principale sind wichtige Unterschiede zu verzeichnen.

Opeas Albers.

33. *Opeas gracile* (Hutt.).

Wegen der Synonymie vergl. Boettger in Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1890 pag. 89.

Diese Art liegt in zahlreichen, durchaus typischen, mit indischen Formen vollkommen übereinstimmenden Stücken vom Südcap vor. Bei bald etwas spindel-thurmförmiger, bald rein thurmförmiger Spira von 8 Umgängen misst hier die Schnecke alt. 10—10¼, diam. max. 3⅛—3¼ mm.

Einige Stücke von Takao, die in denselben Variationsgränzen schwanken, werden noch grösser und messen bis zu alt. 12¾, diam. 3¾ mm.

34. *Opeas clavulinum* (Pot. Mich.).

Potiez et Michaud, Gal. de Douai Bd. 1 pag. 136, Taf. 14, Fig. 9—10 *(Bulimus)*; Pfeiffer, Mon. Hel. viv. Bd. 3 pag. 394 (*Bulimus*).

Ganz zweifellos zu dieser im tropischen und subtropischen Asien ähnlich verbreiteten Art wie die vorige gehört ein todt gesammeltes Stück von 6½ Umgängen aus Takao.

Wir kennen die Art in Prachtstücken von aussergewöhnlicher Grösse aus Ostasien von Canton und Hongkong, sodann vom Lo-fou-shan und Bak-wan-shan bei Canton, von Hoihow auf Hainan, Fu-dshou und Amoy in China, und von Nagasaki auf Kiusiu und Hakodade auf Yeso, an den letzteren Orten überall nur von mässigen Dimensionen.

35. *Opeas pyrgula* (A. Ad.).

A. Adams, Ann. Mag. N. H. (4) Bd. 1, 1868 pag. 459 (nomen); Kobelt, Faun. Japon. Extramar. 1879 pag. 63 (nomen).

Die vom Südcap in kleiner Anzahl vorliegenden Stücke stimmen vortrefflich mit unseren von Macao, von Yanghu bei Fudshou, von Hunan und von Hoihow auf Hainan stammenden Formen, die wir sämmtlich der Güte des Herrn Consul Dr. von Möllendorff verdanken, überein, und weichen von dem japanischen Typ, der uns von Kobe vorliegt, nur darin ab, dass ihre Spitze eine Idee stumpfer

ist, so dass infolgedessen die Schale ein ganz klein wenig mehr cylindrisch-thurmförmig erscheint. — Bei $6^1/_2$ Umgängen messen wir alt. $6^1/_2$—7, diam. max. $2^1/_8$ mm.

Von allen chinesischen Formen stehen die Stücke von Yanghu bei Fudshou dem japanischen Typ am nächsten: sie sind ununterscheidbar.

Da es uns nicht gelungen ist, in der Literatur eine Diagnose dieser sehr charakteristischen Art aufzufinden, geben wir hier zum Schluss die Beschreibung unserer japanischen Originale:

Char. T. modica rimata, gracilis, subulata, tenuis, nitens, hyalina; spira regulariter elongato-turrita; apex obtusulus. Anfr. $7^1/_2$ lentissime accrescentes, levissime convexiusculi, sutura profunda subcrenulata disjuncti, irregulariter striati, striis valde curvatis, infra suturam validioribus, ultimus planulatus, ad peripheriam rotundatus, $^1/_4$ altitudinis testae aequans. Apert. subverticalis, basi parum recedens, elongato-rhomboidea vel oblonga, utrimque angulata; perist. simplex, acutum, margine supero substricte descendente, vix rotundato-protracto, infero parum curvato, basi testae parallelo cum columellari superne supra rimam reflexo angulum formante subacutum.

Alt. 8, diam. max. $2^3/_8$ mm; alt. apert. $2^1/_8$, lat. apert. $1^3/_8$ mm.

Hab. Kobe auf Nippon, Japan, einzeln (comm. Freiherr H. von Maltzan).

Tornatellina Beck.

36. *Tornatellina boeningi* n. sp.

(Taf. II, Fig. 7).

Char. T. late perforata conico-turrita, tenuis, diaphana, nitida, pallide cornea-fusca; spira fere exacte elongato-conica; apex acutiusculus. Anfr. 6 convexiusculi, lente

accrescentes, sutura distincta disjuncti, striatuli, ultimus modice inflatulus, rotundatus, circa perforationem praecipiter rotundato-subcristatus, fere $^1/_3$ altitudinis testae aequans. Apert. obliqua truncato-ovalis, unilamellata; perist. rectum simplex, marginibus distantibus, dextro regulariter curvato, columellari superne triangulariter dilatato, protracto; columella verticalis haud torta, convexiuscula. Exstat lamella tenuis, humilis, longe intrans medio in pariete aperturae.

Alt. $3^1/_4$, diam. $1^7/_8$ mm; alt. apert. $1^1/_4$, lat. apert. $^7/_8$ mm.

Hab. Tamsui, Nord-Formosa; in Anzahl lebend von Herrn G. Degener-Boening gesammelt.

Von perforierten Arten, die an und für sich sehr selten sind, konnten wir keine ausfindig machen, die irgend in naher Beziehung zu der vorliegenden Novität stände. Aus der Literatur mag *T. inconspicua* Braz. von Lord Howe's Island erwähnt werden, die sich durch mehr kegelige Gestalt und spiralgewundene Columelle, und *T. simplex* Pease aus dem centralen pacifischen Ocean, die sich durch kegeligeiförmige Gestalt (über die Parietallamelle wird nichts gesagt) und im Vergleich zur Breite höhere Schale auszeichnen sollen.

Melania Lam.

37. *Melania (Plotia) scabra* Müll. typ., var. *lyriformis* Lea und var. *pagoda* Lea.

Schmacker & Boettger, Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1890 pag. 133 (var. *lyriformis*).

8 Stücke vom Südcap müssen als zum Typus der Art gehörig bezeichnet werden. — Ein gut gehaltenes Stück von hier trägt 15 Höckerspitzen auf dem vorletzten Umgang und misst alt. 20, diam. max. 8 mm.

Die Art liegt weiter in Anzahl von Bankimtsong vor. Da hier Höckerspitzen vollkommen fehlen, darf sie zur

var. *lyriformis* gestellt werden. — Bei 5½ bleibenden Umgängen messen wir alt. 18½—21½ mm, diam. max. 9-11 mm. Diese Form von Formosa ist also ziemlich bauchig.

Von Takao stammt eine Fülle von Formen, die gar nicht daran zweifeln lassen, dass auch *M. pagoda* Lea (Brot, Melaniaceen, Nürnberg 1874 pag. 277, Taf. 28, Fig. 5, 5a—c) als blosse Varietät zu dieser Art gehört. Wir können die gesammelten Stücke in drei Gruppen theilen, welche aber vielfach in einander übergehen. Die erste Gruppe umfasst die typische *M. scabra* Müll. (Brot's Taf. 27, Fig. 14a und 14b) mit spitzigen Knötchen auf dem im ersten Drittel des Umgangs stehenden Kiele und bald von schlankerer, bald von kürzerer und bauchigerer Form. Die Zahl der Knötchen auf dem vorletzten Umgange beträgt 9—14, schwankt also in sehr weiten Gränzen. — Alt. 27—30½, diam. max. 12—12½ mm. Mit ihr durch innige Uebergänge verknüpft leben einzeln schlanke und sehr schlanke Formen, deren winklige und schliesslich kaum noch mit Spitzen versehene, S-förmig gebogene Querrippen mit Brot's Taf. 27, Fig. 14 und selbst mit Taf. 27, Fig. 10 (*Mel. cochlea* Lea »Indien«) die grösste Aehnlichkeit haben. Sie besitzen 14—18 Querfalten auf dem vorletzten Umgang. — Alt. 19½—22½, diam. max. 7—8½ mm. Nach der andern Seite endlich treten so kräftig bedornte, grob gestreifte und bauchige Exemplare zahlreich auf, die nicht von *M. pagoda* Lea abweichen, dass wir nach reiflicher Prüfung diese Form nur als Varietät von *M. scabra* Müll. gelten lassen können. Wir zählen auf dem letzten Umgang 7—9, 1½—2 mm lange Dornen, die in Nichts von denen der ächten *pagoda* von den Philippinen abweichen. — Alt. 22½—25½, diam. max. 12—13 mm.

Dass *M. pagoda* Lea, die auf den Philippinen anscheinend getrennt von *M. scabra* Müll. vorkommt, hier in Formosa in vollständigen Uebergängen zu ihr auftritt, dürfte

an sich interessant sein; schwieriger gestaltet sich natürlich die Frage, ob damit auch gesagt ist, dass wir *pagoda* in allen Fällen als Varietät auffassen müssen, was wir bejahen möchten, da die Unterschiede beider Formen in erster Linie eben doch nur in der Skulptur beruhen.

38. *Melania (Striatella) formosensis* Edg. A. Smith.

Edg. A. Smith, Proc. Zool. Soc. 1878 pag. 728, Taf. 46, Fig. 4—5; Boettger, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 13, 1886 pag. 12 und Bd. 14, 1887 pag. 115.

Takao. Schöne erwachsene Stücke von alt. 30½—32½, diam. max. 10½—11 mm bei 10½—12 erhaltenen Umgängen. Das grösste Stück misst bei 9½ Umgängen sogar 43 mm Länge, 14½ mm grösste Breite.

39. *Melania (Striatella) turriculus* Lea.

Lea, Proc. Zool. Soc. London 1850 pag. 190; Brot, Melaniaceen, Nürnberg 1874 pag. 239, Taf. 25, Fig. 7 und 7a.

Diese Art, von der uns Brot'sche Originale von Cagayan und ausserdem Stücke von Luzon und Cebu vorliegen, kommt auch am Südcap vor, von wo uns ziemlich zahlreiche Stücke vorliegen.

Die Formosaner zeichnen sich vor denen der philippinischen Fundorte dadurch aus, dass ihnen auf den untern Umgängen die eingedrückten Spirallinien unterhalb der Naht und überhaupt oberhalb der Mitte des Umganges gänzlich fehlen, und dass sie somit auf der Schlusswindung gegen die Basis hin nur 7—9 Streifen zeigen. Im Uebrigen sind sie in Form, Färbung und Skulptur identisch. — Alt. 29—32, diam. max. 10½—11½ mm. — Neu für China.

40. *Melania (Striatella) tuberculata* Müll. var. *chinensis* Nev.

Ueber das Vorkommen dieser Form in Südformosa vergl. Boettger in Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1886 pag. 11 und 1887 pag. 114.

Heute liegt uns nur ein einzelnes sehr schönes erwachsenes Stück von Takao vor, das, abgesehen von den deutlicheren Knötchen auf den Querrippen und der mehr olivengrünen Farbe mit den früher (l. c. pag. 115) von demselben Fundort beschriebenen Stücken übereinstimmt. — Alt. 29½, diam. max. 10½ mm.

41. *Melania (Melania) juncea* Lea.

Brot, Melaniaceen in Mart.-Chemnitz, II. Aufl. Nürnberg 1874 pag. 156, Taf. 18, Fig. 3.

Die in mehr als einem Dutzend Stücken vom Südcap vorliegende Art stimmt vorzüglich mit Diagnose und Beschreibung bei Lea und Brot, und mit unsern Originalen von Luzon, weniger gut mit Brot's Abbildung, die etwas schlanker thurmförmig sein sollte. Während die philippinischen Stücke dieser Art auf den oberen Umgängen meist Querfalten tragen, fehlen solche bei der Formosa-Form immer.

Alt. 33—34½, diam. max. 9—9½ mm; alt. apert. 10—10½, lat. apert. 5—5½ mm. — Verhältniss von Breite zu Gehäusehöhe wie 1 : 3,65, bei Stücken ohne Querskulptur auf den oberen Umgängen aus Majayjay, Luzon, 1 : 3,43 (nach Brot 1 : 3,37).

Diese Art war bis jetzt nur von Luzon bekannt gewesen.

42 u. 43. *Melania* 2 spp. indet.

Vom Südcap liegen noch 2 Melanienarten vor, jede nur in einem Stück, und beide mehr oder weniger an Spitze oder Mündung verletzt. Unter ihnen glauben wir *M.* (*Melania*) *constricta* Brot, deren Vaterland bis jetzt unbekannt war, mit ziemlicher Sicherheit zu erkennen, möchten aber diese Ansicht in Anbetracht des absolut ungenügenden vorliegenden Materials vorläufig nur mit Vorbehalt aussprechen. Für die zweite Art wissen wir keine bekannte Spezies zum Vergleich heranzuziehen.

44. *Melania (Tarebia) obliquegranosa* Edg. A. Smith.

Edgar A. Smith, Proc. Zool. Soc. 1878 pag. 729, Taf. 7—8; Boettger, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1886 pag. 16 und 1887 pag. 115.

Von Takao. Grösser als die früher erwähnten Stücke. — Alt. 36—37, diam. max. 15—17 mm.

Stücke von Bankimtsong sind ausgezeichnet durch geringere Grösse und zeigen häufig braungefleckte Zwischenräume zwischen den Knötchen. Auch finden sich hier und da knotenlose Spiralkielchen zweiter Ordnung zwischen den andern eingeschaltet, so dass die Anzahl der Kiele auf der Schlusswindung bis auf 18 steigen kann. Im Habitus besteht dann eine sehr grosse Aehnlichkeit mit der philippinischen Form, von der uns jetzt ausgezeichnete Stücke auch aus dem See Mainit auf Mindanao (comm. Dr. v. Moellendorff) vorliegen. — Alt. 23$^1/_2$—25, diam. max. 11$^1/_2$—12 mm.

Helicina Lam.

45. *Helicina badia* n. sp.

(Taf. II, Fig. 8).

Char. Differt ab *H. hungerfordiana* Mlldff. et varietate ejus *hainanensi* Mlldff. t. minore, carina distinctiore, apice acutiore. — T. depresso-conoidea aut aurantiaca aut badia unicolor, nitens; spira convexo-conica; apex acutus levissime mamillatus. Anfr. 4 lente accrescentes, planati, sutura impressa disjuncti, striatuli, superiores spiraliter sublineolati et lirulis 2—3 parum distinctis, subtus obsoletis lirati, ultimus carina obtusa carinatus, basi planatus, lente et breviter descendens, penultimo parum latior. Apert. obliqua sphaerico-triangularis; perist. simplex expansiusculum, leviter incrassatum, cum columella brevissima angulum efficiens subrectum; callus basalis modicus microscopice granulatus.

Alt. 2$^7/_8$, diam. max. 4$^1/_8$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. 2 mm.

Hab. Takao (Typus) und Südcap, häufig.

Die Stücke vom Südcap sind etwas starkschaliger als der Typus von Takao, die Lippe ist etwas mehr verstärkt, die weitläufigen Spiralkielchen der oberen Windungen setzen sich bis auf die Oberseite des letzten Umganges fort, wo mitunter 4—6 noch ganz deutlich bis an die Mündung zu verfolgen sind, oder wenigstens als weitläufig gestellte Spirallinien erscheinen. — Alt. 3, diam. max. $4^1/_4$ mm.

Von der nahestehenden *H. hungerfordiana* Mlldff. (Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1882 pag. 182 und 354) von Hongkong, die nur eine verrundet-gewinkelte Peripherie zeigt, unterscheidet sich die vorliegende kleine Schnecke leicht. Schwieriger wird die Unterscheidung von ihren stärker gewinkelten Varietäten var. *hainanensis* Mlldff. (l. c. p. 182 und 354) von Hainan und einer neuen var. *streichi* nob. von der Insel Masu bei Swatow, die sich durch fast absoluten Mangel von Spiralskulptur, selbst auf den obersten Umgängen, auszeichnet, sonst aber der Hainanform sehr nahe steht. Alle diese Formen sind aber erheblich grösser, ihre Windungen gewölbter, ihr Kiel viel weniger scharf, der letzte Umgang etwas rascher anwachsend, entschieden breiter als der vorletzte. Die Unterschiede von der zweiten *Helicina* Formosas sollen bei dieser besprochen werden.

Von sonstigen ostasiatischen Arten dürfte *H. verecunda* Gld. von den Liukiu-Inseln schon durch die bedeutendere Grösse $^1/_4$" ($^1/_4$" engl. = etwa $6^1/_2$ mm) Durchmesser, *H. hakodadiensis* Hartm. (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1890 pag. 286) von Yeso durch bedeutendere Grösse, flachere Form, schärferen Kiel und die feine Spiralskulptur der ganzen Schale leicht zu unterscheiden sein. Nur die letztere stand uns übrigens von Hakodade zu direktem Vergleich zu Gebote.

46. *Helicina hungerfordiana* Mlldff. var. *formosana* n.

Char. Differt a typo hongkongiense t. rosea, spira magis conica, minus convexa, lutea, anfr. ultimo distinctius

angulato, ad aperturam superne planiore et albido, apert. majore, perist. magis expanso, albo, margine dextro angulato. — Alt. 4—4 1/4, diam. maj. 5 1/2—5 5/8 mm; alt. apert. 2 7/8, lat. apert. 2 7/8 mm.

Hab. Bankimtsong, zahlreich an Blättern auf Bäumen (Typus der Varietät), ausserdem Bagsa, in wenigen todt gesammelten Stücken. Letztere sind in Form, Skulptur und Grösse denen von Bankimtsong sehr ähnlich und messen alt. 3 3/4—4, diam. 5 1/4—5 1/2 mm.

Durch die feinen, über die ganze Schale fortlaufenden, scharf eingedrückten Spirallinien von allen Varietäten am meisten mit dem Hongkong-Typus übereinstimmend, durch den gewinkelten letzten Umgang sich mehr der var. *hainanensis* Mlldff. und der var. *streichi* Schm. & Bttg. nähernd, aber von diesen allen durch etwas konischeres Gewinde, grössere, stärker ausgebreitete Mündung und die überall deutliche Spiralstreifung gut zu unterscheiden.

Von *H. badia* nob. unterscheidet sich die vorliegende Schnecke leicht durch die bedeutendere Grösse, helle Färbung, deutliche enge Spiralskulptur und namentlich durch das raschere Anwachsen der Umgänge, was die letzte Windung breiter erscheinen lässt, sowie durch den etwas mehr verrundeten, schwächeren Kiel derselben.

Pupinella Gray.

47. *Pupinella swinhoei* H. Ad. var. *meridionalis* n.

Char. Aff. *P. rufae* Sow. Japoniae, sed apertura minore, perist. albo, interno distinctiore magis protracto, foramine columellari multo angustiore. — T. non rimata, rarius perforato-rimata, oblongo-ovata, solida, opaca, aut pallide aut obscure corneo-brunnea, detrita grisea; spira sensim attenuata, elate convexo-conica; apex acutiusculus. Anfr. 6—6 1/2 convexiusculi, sutura impressa albescente discreti, subtilissime striati, striis

fere semper detritis, ultimus descendens, subdecrescens, penultimo humilior, basi nullo modo angulatus, in regione umbilicali crista minima brevissima munitus. Apert. parva subverticalis, basi leviter protracta, circularis, utrimque canaliculata, canali supero pone lamellam dentiformem strictam parietis aperturae inciso, alto, superne rotundato, incisione columellari angustissima et perforatione parva pone columellam latam, planatam instructa; peristoma duplex, internum valde protractum, externum late expansum et valde reflexum, album, marginibus callo lato nitido conjunctum.

Alt. $9^1/_2$—11, diam. med. $4^1/_4$—$4^3/_4$, max. $4^3/_4$ – $5^1/_4$ mm; apert. intus $1^3/_4$—$2^1/_8$ mm longa et lata.

Hab. Bankimtsong, Süd-Formosa, lebend gesammelt.

Blos nach den Beschreibungen und Abbildungen beurtheilt schien uns die vorliegende Form anfangs von den beiden von Formosa bekannten *Pupinella*-Arten gut verschieden zu sein. *P. swinhoei* H. Ad. von Tamsui, Nord-Formosa, ist 14 mm lang, $5^1/_2$ mm breit, hat kräftigen Kiel (valde cristata) um die Perforation herum und soll geräumigere Mündung und weitläufige Spiralskulptur besitzen. Näher schon schien unsere Schnecke zu stehen der *P. morrisonia* H. Ad. aus Central-Formosa, aber diese besitzt in der Abbildung (Proc. Zool. Soc. London 1872 Taf. 3, Fig. 21) eine lebhaft rothbraune Lippe, hat bei alt. 12, diam. 5 mm $7^1/_2$ Umgänge und die Schlusswindung soll »basi juxta rimam cristatus« sein. Letzteres ist aber bei unserer Form kaum mehr der Fall als bei *P. rufa* Sow., deren minutiöser Kiel mit Recht z. B. in der Kobelt'schen Diagnose auch nicht erwähnt wird. Endlich scheint auch die Inzisur der unteren Perforation bei *P. morrisonia* breiter zu sein als bei unserer Form, und das Verhältniss ihrer Mündungsweite zur Gehäusehöhe beträgt nach der Abbildung bei *P. morrisonia* 1 : 4, bei unserer Schnecke aber 1 : 5,3.

Um die Frage der spezifischen Valenz zu entscheiden, wandten wir uns unter Vorlage von Exemplaren an das Britische Museum in London und an das Indian Museum in Calcutta, von denen uns bekannt war, dass sie das reichste Material in Formosa-Pupinellen besitzen. Herr Edgar Ad. Smith in London schrieb uns sofort, dass er *P. morrisonia* H. Ad. nur für eine leichte Varietät von *P. swinhoei* H. Ad. halte, und dass unsere Schnecke eine zweite Varietät darstelle, die sich nur durch geringere Grösse auszeichne: er könne keine anderen Unterscheidungsmerkmale finden. Herr J. Wood-Mason in Calcutta hält ebenfalls unsere Schnecke nur für eine kleine Form von *P. morrisonia* H. Ad. Das typische Stück von letzterer Art in Calcutta messe alt. $12^{2}/_{5}$, diam. $5^{1}/_{5}$ mm, sei bleich hornfarbig mit weissem Mundsaum und etwas enger skulptiert als die Schnecke von Bankimtsong. In der Seitenansicht zeige *P. morrisonia* H. Ad. »at the bottom of the sinus, next to the fissure, which communicates with the cavity of the body-whorl, a round concavity, the sinus being, in fact, deeper and wider at bottom.« In dem Bau der Nabelgegend aber seien beide Formen übereinstimmend, und nur die Abweichung sei noch hervorzuheben, dass die Stücke von Bankimtsong eine etwas weniger ausgezogene Gehäusespitze zeigten.

Nach alledem scheint es sicher zu sein, dass auf Formosa nur eine einzige *Pupinella* vorkommt, die von N. nach S. an Grösse abnimmt und gleichzeitig damit im Kiel eine allmähliche Abschwächung erleidet.

Alycaeus Gray.

48. *Alycaeus (Dioryx) swinhoei* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. London 1866 pag. 318, Taf. 33, Fig. 11, 11 a.

4 Stücke von Bagsa, leider alle todt gesammelt und nur eins leidlich erhalten. Die Maaße sind diam. maj. 5—

$5\frac{1}{2}$, min. 4—5, alt. 6—7 mm. Adams gibt $6\frac{1}{2}$ + 5 + $6\frac{1}{2}$ an, also ebenso hoch wie breit, während die vorliegenden Exemplare höher als breit sind. Nahtröhre 2 mm lang.

Diese Art ist von *A. pilula* Gld. und *A. kobeltianus* v. Mlldff. unzweifelhaft gut unterschieden durch die höher ausgezogene kegelförmige Spira, die an Grösse langsamer zunehmenden $4\frac{1}{4}$—$4\frac{1}{2}$ (nicht 4) Umgänge und die relativ geringere Höhe und Bauchigkeit des letzten Umganges. Die Nahtröhre ist etwas länger als die von *A. pilula*, aber erheblich kürzer als die von *A. kobeltianus* Mlldff.

Leptopoma Pfr.

49. *Leptopoma vitreum* Lesson var. *lactea* Kob.

v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883 pag. 287, Taf. 10, Fig. 4 *(taivanum)*; Boettger & Schmacker, Nachr.-Blatt d. d. Mal. Ges. 1890 pag. 125 (*taivanum*).

Nach unserem sicheren Vergleichsmaterial von Neu-Guinea, Neubritannien und den Philippineninseln Agajo bei Cebú, Cebú, Guimaras, Negros und Mindoro ist es fernerhin unmöglich, die Form von Südformosa auch nur als Varietät von der philippinischen Form zu trennen. Sie ist weder höher, noch enger genabelt als diese Form, und auch der letzte Umgang ist in keiner Weise auffallend geschwollen; mit einem Wort: die Stücke von Agajo z. B. sind in Farbe, Grösse und Form ununterscheidbar von den Stücken vom Südcap, so dass bei Mischung der Fundorte eine Trennung absolut unmöglich erschien. Vom Typus von Neu-Guinea und der Gazellenhalbinsel unterscheiden sich die Stücke von Formosa wie die von den Philippinen durch das gänzliche Fehlen einer schwachen peripherischen Kante, wie sie dem Typus zukommt, sowie durch meist erheblichere Schalengrösse. Wir ziehen für unsere und die Philippinen-Form den jüngeren Namen Kobelt's „var. *lactea*" aus dem

Grunde vor „var. *taiwanica*" Möllendorff's vor, weil die Schnecke ja nicht auf Formosa beschränkt erscheint.

Hab. Südcap, woher wir unsere grössten Exemplare haben. — Diam. maj. $13^1/_4$—17, min. $10^1/_2$—13 mm, alt. $13^1/_4$—$17^1/_2$ mm.

Von Bankimtsong besitzen wir eine kleinere Form von diam. maj. 13—16, min. 10—12, alt. 13—$15^1/_2$ mm. Exemplare von Bagsa schliesslich sind noch kleiner und messen diam. maj. 13—$14^1/_2$, min. 10—$11^1/_2$, alt. $12^1/_2$—15 mm.

Cyclophorus Montfort.

50. *Cyclophorus friesianus* Mlldff.

v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883 pag. 286.

Bis auf die Grösse stimmen die bei Bankimtsong lebend gesammelten Exemplare recht gut zu Moellendorff's Diagnose. Der Autor gibt diam. maj. 25, min. 20, alt. 21 mm an. Wir messen diam: maj. 19—22, min. 16—$18^1/_2$, alt. 17—19 mm.

Wir würden das Peristom bei den alten Exemplaren »subduplex« nennen, und dann ist auch wohl der verrundete Kiel um den Nabeltrichter erwähnenswerth. Ferner fällt auf, dass der Kiel der Peripherie sich (wie bei *clouthianus* Mlldff, dem die Art überhaupt ähnlich ist), bis in den Mundsaum fortsetzt, sofern dieser noch nicht zu stark überbildet ist. Die für die Art charakteristischen Spiralkielchen über und unter dem peripherischen Hauptkiel sind oft weniger deutlich, zeigen sich aber, in diesem Falle wenigstens, durch dunklere Spiralbinden in der Färbung markiert.

Auch bei Bagsa in einigen Stücken gesammelt

51. *Cyclophorus moellendorffi* n. sp.

(Taf. II, Fig. 9).

Char. T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_8$ latitudinis testae aequante, turbinata, solida, sub epidermide facile

Bei *C. friesianus* ist das Verhältniss 1:2,60. Die Höhe verhält sich zur Breite bei unserer Art wie 1 : 1,18, bei *friesianus* wie 1 : 1,26. Mit dem nordformosanischen *C. formosensis* Nev. hat die Art keine Aehnlichkeit.

Cyclotus Guilding.

52. *Cyclotus (Eucyclotus) taivanus* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1870 pag. 378, Taf. 27, Fig. 11—11a; von Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883 pag. 283.

Unsere grössten Stücke zeigen 16 + 13 + 10 mm. Die Färbung innen gut gereinigter Exemplare ist nicht so dunkel wie die der Adams'schen Abbildung, die Binde ist häufig undeutlich, und an einzelnen einfarbig bernsteingelben Stücken fehlt sie ganz. Abgesehen davon stimmt Abbildung und Beschreibung gut. Der Nabel misst 1 : 3,47 der Gehäusebreite; der Mundsaum ist statt subduplicatum besser »incrassatum, striis concentricis irregulariter multistriatum« zu nennen. Der Deckel zeigt 7—8 deutliche Umgänge.

Diese Art ist ohne Frage dem südchinesischen *C. chinensis* P. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch etwas rascheres Anwachsen der Umgänge und infolgedessen etwas engeren Nabel und etwas grössere, deutlich schiefer gestellte Mündung. Der Mundsaum der Formosa-Art ist einfach, nicht doppelt, und auch die Farbenzeichnung ist insofern verschieden, als die rothbraunen Striemen hier weniger lebhaft sind, viel enger aneinander stehen, und die Schale überhaupt mehr marmoriert oder feingefleckt als mit groben Zickzacklinien, wie sie die südchinesische Spezies besitzt, bedeckt erscheinen lassen.

Hab. Bankimtsong in den Bergen, lebend gesammelt.

53. *Cyclotus (Platyrhaphe) minutus* H. Ad.

H. Adams, Proc. Zool. Soc. 1866 pag. 318, Taf. 33, Fig. 10.

deterenda sordide brunnea, ad suturam subfoliosa, corneo-flavescens, taeniis spiralibus angustis punctatis castaneis ornata; spira sat alta convexo-conica; apex acutus. Anfr. 5—5 1/2 convexi, sutura profunde impressa disjuncti, lente accrescentes, distincte subtiliter striati, ultimus ad suturam parum deplanatus, ad peripheriam carina sat distincta albida, inferne taenia castanea distinctiore terminata munita, basi subplanatus, ad aperturam non descendens, 1/2 altitudinis vix superans. Apertura parva obliqua, circularis; peristoma continuum incrassatum, duplex, externum reflexiusculum, internum magis minusve protractum, hebes, albo-sublabiatum, margine supero sursum paululum protracto, columellari normali. — Operculum normale.

Diam. maj. 18—20 1/2, min. 15—17, alt. 16—16 1/2 mm; apert. extus 10—10 1/2, intus 7—7 1/2 mm alta et lata.

Hab. Südcap von Formosa, in den Bergen, lebend in Anzahl gesammelt.

var. *humicola* n.

Char. Differt a typo t. minore, umbilico angustiore, 1/9 latitudinis testae aequante, tenuiore, anfractibus 5 laetius pictis, taenia claro-tesselata ad suturam, fasciis transversis testae distinctioribus.

Diam. maj. 17—18, min. 14 1/2—15, alt. 15 mm; apert. alt. 9, lat. 9—9 1/4 mm, intus 6 3/4 mm.

Hab. Südcap, am Fuß der Berge, lebend in Anzahl gesammelt.

Mit *C. friesianus* Moell. kann vorliegende Art nicht verwechselt werden wegen der ihr fehlenden Spiralleistchen auf dem letzten Umgange, wegen der bei unserer Art grösseren Gehäusehöhe und wegen ihrer weit kleineren Mündung. Bei unserer Art verhält sich die lichte Weite der Mündung zur Höhe des Gehäuses wie 1 : 2,67 bis 1 : 2,73.

Zahlreich bei Takao lebend gesammelt. — Diam. maj. $6\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{4}$, min. $5\frac{1}{2}$—7, alt. $4\frac{1}{4}$—$5\frac{1}{4}$ mm. Ausserdem vom Südcap, zahlreich und lebend, etwas kleiner. — Diam. maj. $6\frac{1}{2}$—7, min. $5\frac{1}{4}$—6, alt. 4—5 mm.

Adams gibt als Maaß 7 + 6 + 4 an und sagt, dass »nach Swinhoe's Angabe die Art im Süden grösser zu werden scheine.« Unserem Material nach ist die südliche Form gerade die kleinere. Die Färbung unserer Exemplare ist heller als auf der Illustration: gelblich bis gelblich weiss bei denen vom Südcap; unter denen von Takao finden sich eine Anzahl violette mit weisslichem Reif. Uebrigens erwähnt Adams in seiner Diagnose nicht die erhabenen Spiralkielchen, welche diese Art zieren, während er sie bei dem zugleich publicierten *C. swinhoei* angibt.

Erinnert sehr an *C. parvulus* v. Mts. von Ternate, der aber mehr rothbraun gefärbt ist und einen mehr trichterförmig ausgehöhlten Deckel von 7 Umgängen zeigt, während die Formosa-Art an ihrem nur schwach konkaven Deckel deren 8—9 besitzt.

Liegt auch von Bagsa in zwei typischen Stücken vor.

Truncatella Risso.

54. *Truncatella valida* Pfr.

Pfeiffer, Monogr. Auric. 1856 pag. 184 und Monogr. Pneum. Suppl. 3 pag. 13.

Am Südcap in Menge lebend gesammelt. Verschieden vom Typus nur durch etwas bedeutendere Grösse. Pfeiffer gibt $9\frac{1}{2}$ + 3 mm an; wir messen 10 + $3\frac{1}{2}$ mm.

Bekannt von Baclayon, Capul (Philippinen), Neu-Caledonien und von der Halbinsel Malacca; nach Pfeiffer noch von Süd-Amboina und Albay auf Luzon.

Hadra und Camaena.

Von

Dr. O. von Moellendorff.

Mr. Pilsbry hat im 6. Bande von Tryon's Manual (1890/91) die Gruppe der grossen asiatisch-australischen Heliceen bearbeitet, welche bisher unter Hadra, Camaena, Xanthomelon, Phania, Thersites u. a. m. vertheilt waren, und es ist nicht zu leugnen, dass seine Anordnung einen grossen Fortschritt gegen die bisherige Systematik bedeutet, ohne dass damit eine endgültige Lösung erreicht wäre. Zum Theil treffen seine Ideen mit denen zusammen, nach welchen die in Rede stehenden Arten schon seit Jahren in meiner Sammlung geordnet sind, in andern Punkten bin ich andrer Meinung, wie ich hier näher entwickeln will.

S. 88 gibt Pilsbry folgendes Schema:

Subgenus *Camaena*.

I. Supersection Thersites.
   1. Section Thersites.
   2. „ Anoglypta.

II. Supersection Hadra.
   1. Section Euhadra.
   2. „ Hadra.
      Subsect. Hadra s. str.
      „ Badistes.
      „ Sphaerospira.
   3. Sect. Rhagada.
   4. „ Xanthomelon.

III. Supersection Camaena.
   1. Sect. Phania.
   2. „ Camaena.

S. 192 wird dieses System einigermassen modificirt. Hadra und Camaena werden einander als selbständige Subgenera gegenübergestellt, Thersites wird als einfache Section

zu Hadra gerechnet. Schliesslich wird im Appendix (S. 304) Anoglypta von Hadra getrennt und als besondere Untergattung behandelt, was jedenfalls richtiger ist. Hierdurch ergibt sich folgende Anordnung:

Subgenus *Hadra*.
1. Section Euhadra.
2. „ Hadra.
   Subsect. Hadra s. str.
   „ Badistes.
   „ Thersites.
   „ Sphaerospira.
   „ Xanthomelon.
3. Sect. Rhagada.

Subgenus *Anoglypta*.
„ *Camaena*.
1. Sect. Phania.
2. „ Camaena.

Man sieht, dass Pilsbry selbst über die Abgrenzung der Gruppen noch schwankend ist, und es kann nicht auffallen, dass sich noch weitere Aenderungen als nothwendig herausstellen.

Seine Trennung von Hadra und Camaena basirt hauptsächlich auf dem Nucleus, der bei der ersteren aus weniger als 2 Windungen besteht und klein, etwa $^1/_7$—$^1/_9$ des Durchmessers, ist, bei der letzteren aber 2—$2^1/_2$ Windungen zeigt und ziemlich gross, etwa $^1/_5$ des Durchmessers ist; auch ist bei Hadra der Uebergang der Embryonalwindungen in die übrigen häufig kaum erkennbar, bei Camaena sind sie stets deutlich abgesetzt. Ein fernerer Unterschied liegt in der Sculptur, da Camaena gerunzelt oder mit Hammerschlag ähnlichen Eindrücken versehen, Hadra nur quer oder gleichzeitig spiral gestreift ist.

Sind auf diese Weise zwei natürliche Abtheilungen geschaffen, welche jedenfalls anzunehmen sein werden, so

ist dagegen gegen die systematische Stellung und die Nomenklatur Manches einzuwenden. Pilsbry will die in Rede stehenden Gruppen an sein Subgenus Macroon (Man. VI p. 57) anschliessen, welches indessen, mit Ausnahme von Stylodonta, über die ich unten noch sprechen werde, aus oxygnathen Gruppen, nämlich Helicophanta, Panda und Acavus besteht, während Camaena und Hadra odontognath sind. Wenn der systematische Werth des Kiefers auch vielleicht überschätzt worden sein kann, und die Begründung von höheren Abtheilungen als Familien auf denselben zu weitgehend ist, so hat sich seine Beschaffenheit doch als vorzügliches Scheidungsmittel natürlicher Abtheilungen bewährt, und nach den Erfahrungen bei den Agnathen, Naniniden u. a., welche auf sonstige anatomische Merkmale fest begründete Abtheilungen bilden und dabei hinsichtlich des Gebisses ganz uniform sind, dürfen wir Arten mit glattem Kiefer und solche mit geripptem Kiefer sicher nicht in dieselbe Familie, geschweige denn in dieselbe Gattung oder Untergattung stellen. Ferner führt das Festhalten an der nachgerade doch unhaltbaren Gattung Helix zu einer unerträglichen Schachtelung der generischen Namen; wir müssten nach Pilsbry z. B. schreiben:

Helix (Hadra [Hadra s. str. ((Sphaerospira))]) fraseri Gray.

Mit der jedenfalls nothwendigen Erhebung von Hadra zur Gattung sparen wir zunächst eine Abtheilung und statt Supersection, Section und Subsection würde ich die Unterabtheilungen lieber alle als Sektionen coordiniren. Die Frage ist sodann, ob Pilsbry berechtigt ist seinen Untergattungen die Namen Hadra und Camaena beizulegen. Camaena enthält bei Albers (Hel. 1850 p. 85) allerdings die typische Art Pilsbry's, H. cicatricosa, doch keineswegs als Typus der Section hervorgehoben, im Uebrigen sind von den 8 erwähnten Arten 2 Trachia, 1 oder 2 Chloritis, eine Camaena

im Sinne Pilsbry's, 3 Hadra desgl., also eine so gemischte Gesellschaft, dass der Name danach auf spätere Anwendung keinen Anspruch haben sollte. In der 2. Ausgabe (1860 p. 65) ist H. cicatricosa ausdrücklich als Typus erwähnt, die Gruppe aber auf die linksgewundenen Arten beschränkt; sie enthält ausser der typischen Art nur noch H. batanica und quaesita, beide nach Pilsbry zu Euhadra gehörig, während echte, aber rechtsgewundene Camaena-Arten, wie monochroa Sow., palawanica Pfr. bei Hadra stehen. Unter diesen Umständen würde es mir passender erscheinen, einen neuen Namen zu nehmen; freilich würden bei so strikter Auffassung eine grosse Zahl der jetzt üblichen Gruppennamen in Wegfall kommen müssen, und da die ursprüngliche typische Art als Typus beibehalten ist — conditio sine qua non für die Conservirung eines früheren Gruppennamen bei sonst veränderter Auffassung — so kann der Name so gut wie viele andere stehen bleiben. Nur muss im Auge behalten werden, dass die Windungsrichtung nichts mit der Gruppirung zu thun hat und dass im Gegentheil nur ein geringer Theil der Camaena-Arten linksgewunden ist. Bei Hadra ist die Berechtigung des Namens grösser; der Typus, H. bipartita, ist derselbe und nach Ausscheidung einiger Camaena- und Chloritis-Arten enthält Albers-Martens' Gruppe nur Arten, die zu Hadra ex rec. Pilsbry gehören.

Mit der Abzweigung der japanisch-chinesischen Arten mit kleinem Nucleus und ohne Runzelung als Euhadra bin ich sehr einverstanden, ebenso mit der Heranziehung von *Thersites* als Section von Hadra, sowie mit der Theilung der echten australischen Hadren in *Hadra* s. *str.*, *Sphaerospira* und *Xanthomelon.* Dagegen scheint mir die Gruppe *Badistes* Gld., für H. grayi Pfr., bednalli Brot u. s. w., obwohl an sich glücklich zusammengefasst, bei Hadra nicht ihren richtigen Platz zu haben, sondern sich eher an *Eulota* (Dorcasia autt.) anzuschliessen. Auch *Rhagada* Alb. ist wohl

nur aus Verlegenheit, sie irgend wo anders unterzubringen, zu Hadra gerathen, auch sie scheint mir, wie schon von Martens, näher an Eulota zu gehören.

Nach Ausscheidung dieser fremdartigen Bestandtheile würde die Gattung *Hadra* folgende Unterabtheilungen umfassen:

Gen. *Hadra* (Alb.).

sect. 1. *Euhadra* Pilsbry, typ. H. peliomphala Pfr.
„ 2. *Thersites* Pfr., typ. H. richmondiana Pfr.
„ 3. *Hadra* s. str. typ. H. bipartita Fér.
„ 4. *Sphaerospira* Moerch., typ. H. fraseri Gray.
„ 5. *Xanthomelon* v. Mart., typ H. pomum Pfr.

Was nun die zweite Untergattung Pilsbry's, *Camaena*, betrifft, so enthält dieselbe ausser der typischen Gruppe noch Phania Alb., was ganz und gar zu verwerfen ist. Schon von Martens (Mal. Bl. 1863 p. 78 und Ostas. p. 325) erwähnt, dass Phania pyrostoma einen glatten Kiefer hat und Moerch stellte (J. de Conch 1865 p. 23) Phania als eigene Gattung zu den Oxygnathen. Sie gehört nach Schale wie nach der Anatomie neben Acavus und vermittelt zwischen letzterer und der ebenfalls oxygnathen Gattung Planispira, ein hübscher Beweis dafür, dass Schalencharaktere, richtig angewendet, die auf zootomische Merkmale gegründete Gruppirung stets bestätigen. So ist die oben erwähnte Gruppe Macroon Pilsbry lediglich auf Schalencharaktere begründet; wenn wir von Stylodonta absehen, die wahrscheinlich odontognath ist und auch nach der Schale besser zu Camaena passt, so sind auch hier wieder 3 Gruppen (Acavus, Panda, Helicophanta) näher zusammengebracht, welche nicht nur sämmtlich oxygnath sind, sondern auch, wenigstens Acavus und Panda, in der Radula, dem Geschlechtsapparat, dem Bau der Niere etc. (Semper Phil. p. 103) völlige Uebereinstimmung zeigen. Hier schliesst sich also Phania sowohl durch die Schale als auch durch den glatten Kiefer eng an

und wenn man die Gattung Macroon Pilsbry annimmt, so würde Phania derselben als Sektion einverleibt werden können. Alle vier Gruppen zeichnen sich durch eine grosse Embryonalschale aus, was auf sehr grosse Eier — daher der Name — schliessen lässt. Also *Macroon* Pilsbry, gen. Oxygnathorum, sect. Helicophanta, Panda, Acavus, Phania.

Wenn wir auf der einen Seite Phania ausscheiden müssen, so gehören auf der andern Seite mehrere andere Gruppen zu Camaena, welche jetzt zu andern Gattungen gerechnet werden. Zunächst ist es für mich ausser Zweifel, dass die bisher zu Cochlostyla gerechnete Gruppe Phoenicobius (C. arata Sow. u. s. w.) hierher zu ziehen ist. Semper hat von keiner Art die Weichtheile untersuchen können und schliesst sie nur mit Zweifel an Cochlostyla an, während Dohrn (Chemn. II Helix p. 576) schon auf ihre Verwandtschaft mit Camaena monochroa und traílli aufmerksam macht. Mir ist diese Verwandtschaft durch die Bekanntschaft mit H. campanula Pfr. und ihrer nächsten Verwandten H. bintuanensis Hid., beide von der Palamianes-Gruppe der Philippinen, zur Gewissheit geworden Beide sind unzweifelhafte Phoenicobius-Arten — Pilsbry schliesst sie seltsamer Weise an Obba an, obwohl Pfeiffer seine H. campanula schon richtig mit C. brachyodon verglich —, leiten aber sichtlich zu Camaena über.

Eine fernere kleine Gruppe, die meiner Ansicht nach sicher zu Camaena gehört, besteht aus H. mamilla Fér., quoyi Desh und linnaeana Pfr., welche Pilsbry bei Obba lässt. Ihm ist der Hinweis von Kobelt und mir auf ihre Zugehörigkeit zu Hadra (jetzt Camaena) nicht entgangen, doch fertigt er unsere Ansicht (l. c. p. 214) mit der einfachen Bemerkung ab: „it (H. mamilla) is, however, a member of the typical group of Obba, as von Martens has already said.“ Dies beruht indessen auf einer irrigen Auffassung des Beck'schen Subgenus Obba. Dasselbe ent-

hält, wie ich hier nochmals wiederholen will, nur 3 Arten, nämlich als erste, also typische, O. planulata Lam., sodann papilla Müll. und mamilla Fér. Erstere ist oxygnath, bei der zweiten kann man dies aus Analogie der Schalencharaktere mit Sicherheit schliessen, dagegen hat die letztgenannte „einen von denjenigen unserer gewöhnlichen Schnecken fast nicht verschiedenen Kiefer" (Quoy & Gaimard nach v. Mart. Ostas. p. 291), ist also höchst wahrscheinlich odontognath. Nach Ausscheidung dieser auch nach Gestalt, Farbe und Sculptur sehr abweichenden Art ist also Beck's Gruppe absolut identisch mit Obbina Semper, und wie ich anderwärts schon hervorgehoben habe, war die Neubenennung durch Semper, der denselben Typus wie Beck, O. planulata, annimmt, unnöthig. Wollte man jeden älteren Gruppennamen ändern, weil er einzelne nicht in den Formenkreis passende Arten enthält, so würden wir die ganze Nomenklatur über den Haufen werfen müssen. Wenn v. Martens H. mamilla Fér. als Typus aufstellt, weil Beck nicht ausdrücklich eine typische Art namhaft macht, so fällt Obba v. Mart. eben nicht mit Obba Beck zusammen, und da die Martens'sche Gruppe zwei generisch verschiedene Reihen von Arten enthält, so müsste dann der Name Obba ganz aufgegeben werden. Wir hätten dann die Oxygnathengattung Obbina Semp. mit dem Typus O. planulata Lam. und die odontognathe Gruppe von H. mamilla, die ohne Zweifel durch den grossen deutlich abgesetzten Nucleus und die Sculptur zu Camaena (Alb.) Pilsbry gehört. Die letztere darf dann keinenfalls Obba Beck heissen, und sie Obba v. Mart. zu nennen, erlauben die Prioritätsgesetze nicht. Um alle Verwechselungen zu vermeiden, ist es wohl besser, den Namen Obba ganz fallen zu lassen; für die Gruppe von Camaena mamilla schlage ich den Namen *Pseudobba* vor, während die oxygnathe Gattung, welcher der Beck'sche Namen zukommt, besser den Namen Obbina Semp. behält.

Ob H. platyodon Pfr. und die übrigen Arten der sect. Neocepolis Pilsbry, nach Auschluss der Phoenicobius-Arten H. campanula und bintuanensis, ebenfalls zu Camaena zu stellen sind, vermag ich nicht zu sagen. keinenfalls haben sie etwas mit Obbina Semp. zu thun, an welche sie Pilsbry anreiht.

Stylodonta hat Pilsbry sicher mit Recht aus Nanina entfernt, aber wie oben erwähnt, ihr schwerlich den richtigen Platz angewiesen. Ich halte sie für zu Camaena gehörig, wozu der grosse Nucleus und die Sculptur passen.

Camaena (Albers).

1. Sect. *Camaena* s. str. typ. C. cicatricosa Müll.
2. Sect. *Phoenicobius* Moerch, typ. C. arata Sow.
3. Sect *Pseudobba* v. Mlldff., typ. C. mamilla Fér.
4. Sect. *Stylodonta* Crist. & Jan, typ. unidentata Chemn.

Von Einzelheiten erwähne ich noch folgende:

S. 96. H. connivens Pfr. nebst var. phaeogramma Ancey ist wohl schwerlich eine Euhadra, sondern gehört eher zur Gruppe von H. pyrrhozona Phil., Cathaica m.

S. 99. H. blakeana Newc. (siehe auch S. 306) ist sicherlich keine Euhadra, auch gewiss keine Aegista, wie Kobelt mit ? vorschlägt, sondern meiner Ansicht nach eine Eulota.

S. 109 H. latilabris Mlldff. gehört nicht zu Euhadra, sondern zu Eulota, Gruppe von fortunei Pfr.

S. 113. H. deliciosa ist eine echte Chloritis.

S. 116. H. vulpis Gredl. ist ebenfalls keine Euhadra, sondern wegen des grossen Nucleus eine echte Camaena. Auch in Färbung und Zeichnung schliesst sie sich eng an die Südchinesen, namentlich C. leonhardti m. an.

S. 196. H. patricia Pfr. — Wenn Hidalgo's Indentificirung einer grossen gekielten Schnecke von Tayabas auf Luzon (J. de Conch. 1888 p. 312) richtig ist, so ist die Art sicher keine Phania, da sie nur einen ganz schwachen Callus auf der Mündungswand trägt; sie gehört vielmehr mit garibaldiana Dohrn und schadenbergiana m. zu Axina.

Drei neue Helices aus Neu-Guinea.

Von

Dr. W. Kobelt.

1. *Helix (Sphaerospira) Rohdei* Dohrn mss.

Testa mediocriter et pervie, sed semiobtecte perforata globoso-conica, solidula, ruditer oblique striata, sub lente indistincte granulosa, epidermide tenui nitente olivaceo-virescente subtus saturatiore induta. Spira regulariter conica apice planiusculo. Anfractus 6 sutura impressa discreti, superi regulariter crescentes plani, supremi subtilissime sub lente puncticulati, ultimus multo major, supra planiusculus, basi rotundato-inflatus, cicatricibus et lineolis impressis varie notatus antice distincte descendens. Apertura obliqua, subcircularis, vix lunata, intus livide purpurea; peristoma acutiusculum, undique expansum, intus labio tenui livido munitum; marginibus conniventibus, callo tenuissimo junctis, supero arcuatim ascendente, externo et basali reflexis, columellari dilatato subcylindrico, ad insertionem late super umbilicatum reflexo.

Dim. maj. 45,5, min. 38, alt. 41 mm.

Hab. Astrolabe Bay, Neu Guinea (coll. Dohrn).

Zunächst mit Helix Beatricis Tapp. und Gerrardi Smith verwandt, von ersterer aber allein schon durch die den kleinen Durchmesser übertreffende Höhe, von letzterer durch die mehr kegelig-kugelige Gestalt und das viel grössere Gewinde, sowie den viel weniger umgeschlagenen Mundsaum sehr gut verschieden. — Der Name Sphaerospira Smith passt für diese Art eigentlich eben so wenig wie Sulcobasis Tapparone.

2. *Helix (Sphaerospira) lepidophora* Dohrn mss.

Testa subglobosa, late et profunde perforata, tenuiuscula, irregulariter striata, granulis distinctis rudibus setas breves rigidas ferentibus undique obsita, epidermide adhaerente in spira lutescente, in anfractu ultimo rufo-fuscescente induta. Spira convexo-conica apice parvo planiusculo. Anfractus $5^1/_2$ convexiusculi, sutura impressa distincta discreti, sat regulariter crescentes, ultimus inflatus, infra suturam levissime planatus, antice deflexus, circa umbilicum compressus, introitum umbilici infundibuliformem formans. Apertura obliqua, subirregulariter circulari-piriformis, lunata, intus livido-purpurea, peristoma undique late reflexum, vix incrassatum, marginibus appropinquatis, supero subhorizontali, externo breviter rotundato, columellari oblique ascendente, subcylindrice reflexo, supra subsinuoso et super perforationis partem dilatato.

Diam. maj. 31, min. 25, alt. 25 mm.

Hab. Astrolabe Bay, Neu Guinea (Coll. Dohrn).

Der vorigen ähnlich, aber durch die eigenthümliche auf Körnern stehende Behaarung, die gewölbteren Umgänge, die eigenthümlich nach unten vorgezogene Mündung genügend verschieden. Es liegt mir auch ein kleineres Exemplar (diam. maj. 27 mm) vor, bei welchem die Mündung mehr kreisförmig ist. Beide werden demnächst in der Fortsetzung des Martini-Chemnitz abgebildet werden. Die Sculptur ist die der ächten Chloritis.

3. *Helix (Chloritis) delphax* Dohrn mss.

Testa aperte perforata, depresse globosa, supra planata, tenuiuscula sed solida, indistincte costato-striata, pilis brevissimis regulariter dispositis undique rugosa, unicolor rufo fusca, haud nitens. Spira anfractus 2 tantum exhibens, dein late planata. Anfractus $5^1/_2$ convexi,

sutura profunda subcanaliculata discreti, rapide crescentes, inferi infra suturam planati, ultimus permagnus, tumidus, circa umbilicum compressus, antice valde descendens sed vix deflexus. Apertura parum obliqua lunato-subcircularis, intus livido-fusca; peristoma leviter incrassatum, expansum, extus et ad columellam reflexum, marginibus conniventibus, callo tenuissimo junctis, columellari dilatato, super umbilici partem reflexiusculo.

Diam. maj. 30, min. 25, alt. 23 mm.

Hab. Astrolabe Bay, Neu Guinea (Coll. Dohrn).

Es liegen ein halbes Dutzend Exemplare vor, bis zu diam. maj. 22 mm herab. Die kleinen Stücke erinnern sehr an Helix erinaceus Pfr., doch ist der letzte Umgang immer höher und die Mündungsfärbung dunkel. Die vom Fly River stammende Helix dinodeomorpha Tapparone ist ebenfalls erheblich flacher und in der Skulptur verschieden.

Literaturbericht.

Monterosato, Marchese di, Molluschi fossili quaternarii di S. Flavia. — Sep.-Abz. aus Naturalista Siciliano. 1891. No. 5.

Zählt die Fauna eines Lagers in der Nähe von Altavilla auf. Die meisten Arten sind heute noch lebende, die ausgestorbenen mit solchen von Altavilla identisch. Als neu beschrieben werden Nucula apicina, Alvania catographa. Es werden 126 sämmtlich kleine Arten aufgeführt.

Dautzenberg, Ph., Mollusques recuillis au Congo par M. E. Dupont, entre l'embouchure du fleuve et le Kassai. — In Bullet. Acad. Roy Belgique (3). XX. p. 566—581.

Als neu beschrieben werden Achatina oblitterata, Unio stagnorum, Galatea Tuckeri, sowie als neue Gattung *Pseudogibbula* Duponti, eine Süsswasserlittorinide, welche in der Gestalt an Gibbula erinnert und einen starken Spindelzahn hat. Sie lebt an Felsen bei Vivi. — Aus einem postpliocänen Lager bei Banana, etwa

15 Meter über dem heutigen Flussspiegel gelegen, werden ausserdem noch beschrieben Galatea Duponti und Fischeria Lenzi.

Simroth, Dr. H., die Nacktschnecken der portugiesisch-azorischen Fauna in ihrem Verhältniss zu denen der palaearktischen Region überhaupt. — In Nova Acta der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Academie der Naturforscher. Bd. LVI. No. 2. 4°. (p. 201—424 mit Tab. 9—18).

Der Raum gestattet uns nicht, hier eine eingehende Analyse dieser gründlichen und hochwichtigen Arbeit zu geben; wir empfehlen unseren Lesern angelegentlichst ihr eifriges Studium. Als neu beschrieben werden: Agriolimax immaculatus p. 286 t. 3 fig. 9. 10. 17. 19 aus Portugal; — Agr. Maltzani p. 290 vom Monchique; — *Limacopsis* n. gen. für Limax Schwabii und creticus p. 308; — Arion minimus, auch durch Deutschland verbreitet, p. 333; — Geomalacus Oliveirae p. 359 t. 6 fig. 9, Portugal. Von besonderem Interesse sind die sechs Kärtchen, welche die Verbreitung der einzelnen Nacktschneckenfamilien und Gattungen darstellen.

Bulletins de la Société Malacologique de France. VII. 1890. 374 pp. avec 8 planches.

Ancey, C. F., Nouvelles Contributions malacologiques. Suite IV. Mollusques nouveaux de Hawai, de Madagascar et de l'Afrique équatoriale.

Baichère, E., Nayades de l'Aude. Suite II.

Bofill, A., Contributions à la Faune malacologique de la Catalogne. Suite II.

Bourguignat, J. R., des formes européennes trochohyalinoides, classées jusqu'à présent sous le nom generique de Conulus.

Caziot, Description de quelques Mollusques fossiles du terrain lacustre des Baux de St. Remy en Provence.

Dubois, R., Etude sur la nature des valves ou pièces accessoires chez les Pholadides.

Fagot, P., Proménades malacologiques dans le Sud de la France. Suite II.

Florence, Description d'un Planorbe nouveau pour la Faune francaise.

Gourdon, M., Catalogue raisonné des Mollusques de la Barousse (Hautes Pyrenées).

Jousseaume, F., Espèces terrestres de Massaouah, de Perim et Aden, suivies d'un supplément à le faune malacologique de la Peninsule arabique.

Locard, A., Description des espèces françaisrs appartenant au genre Mactra.

Mollerat, E., Ovulidae et Cypraeidae des côtes maritimes du departement du Var.

Servain, G., des Acephales Lamellibranches du système européen.

Dall, W. H., and H. A. Pilsbry, on some recent Japanese Brachiopoda, with a description of a species believed to be new. — In Proc. Acad. Philadelphia 1891. p. 165—171. pl. 4.

Als neu beschrieben wird Terebratula Stearnsii. — Die Autoren stellen die pacifischen Arten von Magasella, Terebratella und Eudesia (= Waldheimia) zusammen, wie sie durch Vergleich grosser Serien jetzt als Entwicklungsstufen derselben Arten erkannt sind. Von den acht Formenreihen kennt man jetzt nur eine in allen drei Entwicklungsstufen (Magasella laevis Dall = Terebratella pulvinata Gould = Eudesia venosa Sol.), fünf auf zwei Stufen, Terebratella coreanica Reeve bis heute nur in dieser Form.

Dall, W. H., Notes on some recent Brachiopodes. In Proc. Acad. Philad. 1891. p. 172—175. pl. 4 ex parte.

Behandelt Terebratella transversa Sow. (= caurina Gould), occidentalis Dall, lenticularis Desh (= pulvinata Gould), und Megerlia monstruosa Scacchi, die im Mittelmeer, im Tiefwasser des atlantischen Oceans, in Westindien und an den Maskarenen vorkommt.

Martens, Ed. von, Landconchylien des indischen Archipels. — Sep.-Abdruck aus Dr. Max Weber, Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ostindien. Bd. II. Leiden 1891. gr. 8°. p. 209—268. tab. 12—14.

Prof. Weber hat ausser auf den bekannteren grösseren Sundainseln besonders auf Celebes, Flores und der kleinen malakozoologisch noch ganz unbekannten Saleyer-Insel gesammelt. Die Zahl der von ihm mitgebrachten Landschnecken — die Süsswasserschnecken werden später behandelt — beträgt 57. Davon werden als neu beschrieben: Cyclotus Floresianus p. 211 t. 12 fig. 1—3, Flores; — C. biangulatus p. 204 t. 12 fig 5—9, Saleyer; —

Lagochilus ciliocinctus var. quinquefilosus p. 216 t. 12 fig. 10—13, Luvu auf Celebes; — Alycaeus celebensis p. 217 von ebenda; — Pupina lobifera p. 219 t. 12 fig. 14. 15, Sumatra; — Helicina exserta p. 221 t. 12 fig. 16—19, Saleyer; — Xesta Wallacei var. bicingulata p. 224 t. 13 fig. 15, Maros auf Celebes; — X. nemorensis var. Endeana p. 225 t. 12 fig. 9, Endeh auf Flores; — H. floresiana p. 230 t. 14 fig. 1—4; — H. vomer p. 230 t. 14 fig. 5—8; — Macrochlamys minuta p. 231 t. 12 fig. 20. 23; — Trochomorpha costulata p. 232; — Helix (Rhagada) floresiana p. 235 t. 14 fig. 13. 14, Flores; — H. (Eulotella) textoria p. 236 t. 14 fig. 9—12; — Amphidromus Annae p. 240 t. 14 fig. 19—22; — Clausilia obesa var. gracilior p. 244 t. 14 fig. 15—18, Sumatra; — Cl. alticola p. 245, Sumatra. — Der Beschreibung der neuen Arten fügt Martens ein wie immer äusserst sorgfältig gearbeitetes Verzeichniss aller aus den behandelten Gebieten bekannten Landschnecken und ein Literaturverzeichniss bei.

Berichtigung.

Im Nachrichtsblatt dieses Jahres, No. 7 u. 8, S. 129 Zeile 4 von unten ist ausgefallen und einzusetzen:

(1842) Hartmann, Erd- und Süsswasser-Gasteropoden der Schweiz, als Helicella obvia (S. 148 u. s. f.).

Anzeigen.

Eingegangene Zahlungen.

v. Fritsch, H. Mk. 18.— ; Schröder, N. 6.—; Ihering R. Gr. 18.—; Könnecke, Br. 12.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Nachrichtsblatt

der Deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

1892.

Redigirt
von
Dr. W. Kobelt.

Frankfurt (Main).
Verlag von MORITZ DIESTERWEG.

Inhalt.

Druck von Kumpf & Reis, Frankfurt a. M.

No. 1 u. 2. Januar-Februar 1892.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6 — für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Zur Kenntniss der Gattung Cristaria.

Von

Dr. H. v. Ihering.

Die Gattung Cristaria Schum., zu der als synonym Dipsas Leach und Barbala Humphr. gehören, scheint nach ihrer systematischen Stellung und Verwandtschaft erst ganz unzureichend bekannt zu sein. Es ist mir bisher nicht möglich gewesen, das Thier kennen zu lernen, über welches noch keine Untersuchung vorzuliegen scheint. Vor allem wird es nöthig sein, ausser der Anatomie des Thieres auch die Beschaffenheit der Larve kennen zu lernen. Seit die Entdeckung der sonderbaren Larve der südamerikanischen »Anodonta«-Arten diese als eine besondere Gattung der Muteliden in dem von mir der Familie gegebenen Sinne nachgewiesen, für welche der Name Glabaris anzuwenden ist, wird es

nöthig, alle zweifelhaften Gattungen der Unioniden anatomisch wie embryologisch auf ihre Zugehörigkeit zu Unioniden oder Muteliden zu prüfen. Ich verweise hier auf meinen Artikel Anodonta und Glabaris im Zoologischen Anzeiger von 1891.

Man hat Cristaria bald als selbständige Gattung der Unioniden angeführt, bald mit einer oder der anderen der bekannten Gattungen in nähere Beziehungen gebracht. In letzterer Hinsicht neigt man sich namentlich zur Ansicht der näheren Verwandtschaft mit Anodonta. »Die Dipsasformen«, sagt Kobelt, »haben eine unverkennbare Aehnlichkeit mit einer Anzahl grosser Anodonten, welche dieselbe Gegend bewohnen; sie führen somit sehr natürlich zu dieser Gattung hinüber«. Diese mit Cristaria näher verwandte Anodonten, mit Anod. magnifica Lea als Typus hat Fischer zu einem Subgen. Pteranodon erhoben, das er ebenso wie Cristaria zu Anodonta bringt.

Ich glaube, dass dies ganz verkehrt ist. Ich erkenne zwar mit Kobelt und Fischer die nahe Beziehung zwischen Pteranodon und Cristaria an, nicht aber deren Verwandtschaft mit Anodonta. Ohne hier ganz ausführlich meine Ansichten über die Verwandtschaftsbeziehungen der Unioniden darlegen zu können, bemerke ich aber kurz, dass die Stammform aller Unioniden und Muteliden ein taxodontes Schloss besessen haben muss, wie wohl die ältesten Muscheln durchweg, und wie es jetzt nur noch wenige Muteliden aufweisen: Iridina in Afrika, Fossula in Südamerika, letztere in schon stark reduzirtem Zustande. Als ein Rest der alten Crenulirung des Schlosses müssen die vertikalen oder späterhin schrägen Furchen der Zähne von Unio, Castalia etc. gelten. Bei den mit Unio verwandten Gattungen hat sich die Schlossleiste ursprünglich in der Weise differenzirt, dass rechts eine Seitenlamelle und zwei Cardinalzähne, links zwei Seitenlamellen und ein Cardinalzahn vorhanden

sind. Erst sekundär zerfällt der einfache linke Cardinalzahn durch einen mittleren Eindruck in zwei Stücke. Während nun dieser Typus in der Gattung Unio in mannigfachster Weise umgewandelt wird, erleidet er bei Margaritana durch Rückbildung der Seitenlamellen eine regressive Schlossmetamorphose, deren Endpunkt Anodonta ist mit gänzlich obsolet gewordenem Schlosse.*) Der Uebergang von Unio zu Margaritana ist, zumal in Nordamerika, so leicht und unverkennbar zu verfolgen, dass Niemand ihn in Frage wird ziehen wollen. Für Anodonta scheint dies nicht so klar. Der Umstand jedoch, dass anatomisch und embryologisch Anodonta so nahe übereinstimmt mit den Unionen desselben Gebietes, macht auch diese Annahme wahrscheinlich. Jedenfalls sind in dieser Hinsicht die europäischen Unio und Anodonta einander viel näher verwandt als die Glieder der Gattung Unio in Europa und Nordamerika einerseits, und in Südamerika andrerseits.

Jedenfalls aber empfiehlt es sich, hinsichtlich Anodonta jedem Zweifel Raum zu geben und möglichst unbefangen die Thatsachen zu prüfen. Anodonta ist kein morphologischer sondern ein conchyliologischer Begriff, und noch dazu einer, der nicht durch bestimmte positive Charaktere gekennzeichnet ist, sondern lediglich durch einen einzelnen negativen Charakter, den Mangel des Schlosses. Der Schwund des Schlosses aber kann ebensowohl von einer oder mehreren Gruppen von Unio aus begonnen haben als auch von uns unbekannten älteren Gattungen mit Iridina-Schloss. Wir kennen, soweit ich sehe, nur einen Fall einer sicheren Ableitung einer Anodontengruppe, und das sind wahrscheinlich keine Anodonta, nämlich die Pteranodonten. Sie stimmen mit Cristaria auffallend überein in der sehr markirten welligen Skulptur

---

*) Namentlich in Nordamerika gibt es eine Reihe von Formen, die bald zu Margaritana bald zu Anodonta gezogen wurden.

des Wirbels und weisen auch Reste der Cristariazähne auf. Diese bei einzelnen Exemplaren von Pt. magnifica noch in Rudimenten erhaltenen Zahnleisten erinnern zumal an die Verhältnisse bei Cristaria discoidea Lea. Es ist das ein Punkt, der noch besonderer Beachtung bedarf, zumal auch an jugendlichen Exemplaren und grösseren Serien. Eine scharfe Grenze zwischen beiden Gattungen gibt es nicht. Eine Cristaria, bei welcher in der Regel die Zahnleisten obsolet sind, nennen wir Pteranodon.

Betrachtet man das Schloss von Cristaria, so findet man darin Eigenartigkeiten, die nicht gebührend beachtet sind. Zunächst die grossen Arten. Die Seitenlamellen, bei alten Exemplaren nur hinten wohl entwickelt, stehen in gleicher Höhe, also nicht wie bei Unio über einander, und das rührt daher, weil sie sich nicht berühren. Diese Seitenlamellen sind in der That zu rudimentären Organen geworden, welche für den Schalenverschluss bedeutungslos sind, da sie einander nicht berühren in der Mittellinie. Bei Cristaria discoidea Lea dagegen scheint mir das Verhältniss so zu liegen, dass in der einen Schale der vordere einem Cardinalzahn entsprechende Abschnitt der Schlossleiste höher steht, in der anderen der hintere einem Seitenzahn entsprechende, aber auch da berühren sich die hinteren Theile der Zahnleiste nicht. Ich mag aber das, was ich an einem Exemplare gesehen, nicht verallgemeinern. Jedenfalls ist nun das auffallend, dass die Schlossleiste continuirlich unter dem ganzen Dorsalrande hinzieht. Man kann sich für die Deutung dieses Schlosses wohl nur zwei Erklärungen denken: entweder Cristaria stammt von Unio ab, das Schloss ist ein modificirtes Unioschloss, oder es repräsentirt einen besonderen Typus. Für erstere Annahme nun lässt sich gar kein Moment zur Begründung auffinden. Vergebens habe ich mich bisher bemüht, die Verhältnisse des Unioschlosses irgend wie bei Cristaria nachzuweisen, weder die Seitenlamellen

noch die Cardinalzahn-Abschnitte sind in der einen Schale einfach, in der anderen doppelt. Sehen wir aber selbst hiervon ganz ab, so bleiben der Unterschiede noch genug. Die Schlossleiste erleidet unter den Wirbeln keine Modification, zeigt keine Gliederung in Cardinal- und Lateral-Zähne, zeigt somit ein Verhalten, wie es niemals bei Unio vorkommt. Dazu kommt endlich noch, dass das vordere Ende sich nicht wie ein Cardinalzahn verhält, sondern, nach vorn hin ganz allmählig sich verliert, ein Anzeichen dafür, dass wir es mit einem Ausläufer einer continuirlichen einfachen Schlossleiste zu thun haben und nicht mit einem modificirten Cardinalzahn.

Es wäre somit bei jetzigem Stande unserer Kenntnisse ganz haltlos, wollte man trotz aller dieser principiellen Differenzen das Cristariaschloss auf jenes von Unio beziehen, es ist vielmehr nöthig anzuerkennen, dass Cristaria einen besonderen eigenartigen Typus repräsentirt und sofern sie zu den Unioniden gehört, bei diesen jene Modification der ursprünglich einfachen taxodonten Schlossleiste darstellt, die wir von den Muteliden z. B. bei Spatha tanganyicensis Sow. kennen, jener eigenthümlichen Form des Tanganyika-Sees, die natürlich nicht zu Spatha gehört, sondern ein besonderes Genus repräsentirt, welches conchyliologisch nahe Beziehungen zu Cristaria darbietet. Es ist nämlich dieselbe rudimentäre aber vollkommen continuirliche Schlossleiste vorhanden wie bei Cristaria und die Leisten sind ebenso bedeutungslose Rudimente wie bei Cristaria, die eben zwar sich fast berühren, hinten aber fast durch die ganze Breite des Ligamentes von einander getrennt bleiben. Ein wesentlicher Unterschied beruht aber darin, dass bei der Tanganyika-Art in der linken Schale unter dem Wirbel ein ohrförmiger Zahnhöcker liegt, welcher vorspringt und in eine Grube der Gegenschale passt. Ich nenne diesen Zahn U m b o n a l z a h n. Es ist höchst sonder-

bar, dass man seine Bedeutung bisher so völlig verkannt hat. Er ist bei fast allen Muteliden als ein unpaarer zahnförmiger Vorsprung der linken Schlossleiste unter dem Wirbel vorhanden, der aber obsolet wird, wo wie bei Mutela die ganze Schlossleiste verkümmert ist. Er ist nicht nur stets bei Spatha vorhanden, sondern sogar bei Iridina, wo z. B. bei I. ovata die crenulirte Schlossleiste in der linken Schale einen langen Vorsprung unter dem Wirbel bildet, der in eine flache Grube der Gegenschale passt. Dieser Umbonalzahn findet sich wieder bei den südamerikanischen Muteliden, Aplodon u. A., ist aber atavistischer Weise sehr oft auch noch bei ächten Glabaris entwickelt. Ich beziehe auf ihn den Zahn von Pseudodon und ich finde ihn auch bei asiatischen Unionen wieder. Betrachtet man z. B. Unio marginalis Lam. aufmerksam, so sieht man ausser den langen Cardinalzähnen in der linken Schale unter dem Wirbel einen typischen gerundeten Umbonalzahn. Bei manchen anderen Arten mag er vielleicht noch vorhanden sein, aber als hintere Zacke des linken Cardinalzahnes gedeutet werden. Untersuchung grösserer Serien von Schalen, zumal auch jugendlicher Schalen, wird Auskunft geben. Wenn wir einmal die Geschichte des Umbonalzahnes kennen, werden wir auch jene der Unioniden überhaupt kennen. Bei südamerikanischen Unio-Arten sehe ich nichts auf einen Umbonalzahn Deutbares. Vielleicht lernen wir hiernach Unio als polyphyletisch entstandenes Genus kennen, was ja für die Systematik bei einer über 1000 gute Arten zählenden Gattung eine grosse Erleichterung wäre. Wir kommen aber in allen diesen Fragen keinen Schritt voran, ehe wir nicht die Thiere und vor allem deren Larven auch von den afrikanischen und asiatischen Arten kennen. Ich habe die sonderbare nur im mittleren Theile des Körpers von einer kleinen Schale bedeckte, hinten mit Greifborsten versehene Larve von Glabaris »Lasidium« genannt, im Gegensatze zur

Larve von Anodonta, Unio, Castalia etc., welche ganz von der Schale umschlossen wird und als Glochidium bekannt ist. Ich vermuthe die Lasidium-Larve für alle Muteliden, wie aber wird die Larve aussehen von Cristaria, Pseudodon etc.? Dass die alte Anschauung, wonach die unten offene oder geschlossene Bronchialöffnung zur Scheidung zweier Familien dienen sollte, durch die Ergebnisse der südamerikanischen Unioniden-Studien gänzlich beseitigt ist, habe ich an anderer Stelle gezeigt.

Die Gattung Cristaria ist, soweit wir bisher wissen, auf Ostasien beschränkt, ebenso ja auch die davon abzuleitenden Pteranodon. Man könnte nun zwar annehmen, dass Anodonta durch Vermittlung der Pteranodon aus Cristaria hervorging, allein dazu fehlt doch noch viel. Von der Wirbelsculptur abgesehen,*) hat z. B. Pteranodon einen starken Wirbelhaftmuskel, der Anodonta in der Regel fehlt. Anodonta ist, nachdem die südamerikanischen Glabaris ausgeschieden, auf die palaearktische und orientalische Region beschränkt. Entscheidend wird der mir leider nicht bekannte paläontologische Befund sein, insofern ja möglicher Weise Cristaria in früherer Zeit eine sehr viel weitere geographische Verbreitung besass. Hoffentlich regen diese kurzen Mittheilungen zu weiteren Untersuchungen über diese interessante Gruppe an, zumal aber auch dazu, dass das Thier und seine Embryologie untersucht oder nur zur Untersuchung zugänglich gemacht wird.

Nicht minder als die systematische Stellung der Gattung bedarf auch die Speciesbeschreibung, zumal der grossen Arten, noch der Vervollkommnung. Lea erkannte nur zwei Arten an; die sämmtlichen grossen Formen fasste er er als Cr. plicata Leach zusammen, eine andere Gruppe repräsentirt

---

*) Am ehesten bin ich noch geneigt, bei den californischen Anodonten eine solche Verwandtschaft zu vermuthen.

Cristaria discoidea Lea. Diese kleinere mit wohl entwickelten Schlossleisten versehene Art ist Typus einer Reihe von ähnlichen kleinen Arten, die alle nicht das schnabelförmige verlängerte Hinterende der grossen Arten besitzen. Nur über letztere will ich hier einige Bemerkungen anschliessen.

Einen Fortschritt bedingte zunächst Clessin's Scheidung von Cr. plicata Leach und spatiosa Clessin. Es ist sicher, dass diese beiden Arten wohl getrennt und leicht zu unterscheiden sind, aber die Unterscheidungsmerkmale sind seither nicht genügend charakterisirt.

Cr. spatiosa Clessin.

(Küster, Anod. p. 173 Taf. 57 fig. 2. Anod. herculea Reeve Conch. Ic. Anod. fig. 7).

Die Art ist vor Allem durch den relativ stark gewölbten Wirbel leicht kenntlich, wodurch die wellige Contur des Dorsalrandes entsteht, während bei Cr. plicata der flache Wirbel die einfache gerade Linie des Dorsalrandes nicht beeinflusst. Clessin bezeichnet nach Reeve die Muschel als dünnschälig. An meinem Exemplar ist sie 4—5 mm dick, was eben nicht dünnschalig genannt werden kann, wiewohl nach Clessin Cr. plicata bis zu 10 mm dicke Schalen hat. Jedenfalls wird man hierauf nicht viel Werth legen dürfen, da wohl nach der Beschaffenheit des Wohnplatzes hierin Differenzen vorkommen. Die Art ist nicht besonders bauchig; das Verhältniss vom Diameter zur Länge ist an einem Exemplare 62 : 198 = $^{31}/_{100}$ An demselben liegt der Wirbel in nur 21 resp. $^{25}/_{100}$ der Länge. Es ist nämlich dieses von der Linnaea als Cr. plicata bezogene Exemplar aus zwei nicht ganz übereinstimmenden Schalenhälften componirt. Es ist nun interessant, dass an der einen Hälfte der Dorsalrand im Bogen allmählig in den Vorderrand übergeht, an der anderen aber eine vorspringende Ecke am Vorderrande hat, an der dem Ende der Lunula entsprechenden Stelle. Eine eigentliche Lunula fehlt allen

Cristaria-Arten, oder ist doch ganz schmal und unbedeutend. Das Verhalten des Vorderendes des Dorsalrandes darf dennoch nicht oder nur mit Beschränkung zur Scheidung der Arten benutzt werden.

Clessin glaubt, dass das Verhalten der Wellen-Skulptur an Wirbel und Schild zur Scheidung der Arten dienen könne, allein meine Exemplare widersprechen dem. An beiden ist sowohl der Schild als der Wirbel wellig gefurcht, wobei am Wirbel die betreffenden Furchen sich nach hinten in jene des oberen Theiles des Schildes fortsetzen. Den Furchen auf dem hinteren Theile des Schildes entsprechen keine solchen der Wirbel oder deren Fortsetzung. Diese Wellen sind an dem einen Exemplare viel stärker markirt als an dem andern, wo sie äusserlich nur wenig auf dem Schild sichtbar, von innen aber um so deutlicher zu sehen und zu greifen sind. Es ist also das Reeve'sche Exemplar ein solches mit wenig hervortretenden Schildwellen. Sehr auffallend ist an meinem Exemplare die dicke Lage Cementsubstanz, welche von der Mitte des Ligamentes an bis ans Ende des Vorderrandes die Schlossleiste überzieht. Als ein wesentliches Art-Kennzeichen erscheint nur die relativ bedeutende Länge des Ligamentes. Die Entfernung von der Wirbelspitze bis zum Beginn der Ligamentbucht beträgt in Prozenten: Schalenlänge an meinen beiden Exemplaren 33 resp. 36 gegen 24 und 25 bei der folgenden Art. Die Lage des Wirbels ist bei beiden Arten gleich, 21—25/100 der Länge.

Cristaria herculea Middend.

Clessin-Küster, Anod. p. 175 Taf. 55 fig. 1 u. 2. (Copie).

Vom Zoologischen Reichsmuseum in Stockholm erhielt ich zwei Exemplare dieser Art, welche angeblich aus Borneo stammen, was, da das betreffende Museum auch mancherlei

Unioniden von Japan, China und aus Kamtschatka besitzt, vermuthlich ein Irrthum ist, denn bisher ist von den malaiischen Inseln noch keine Cristaria-Art bekannt geworden und die vorliegenden Exemplare stimmen ganz zu der Abbildung von Middendorf. Es sind zwei jugendliche Exemplare von 144 und 180 mm Länge, wie klar aus der ganz seichten Beschaffenheit der Muskeleindrücke hervorgeht, sowie aus der überaus geringen Entwicklung der Seitenzähne, deren hinteres stark comprimirtes Ende in eine scharfe Leiste sich zuspitzt. Die nur wenig grösseren Exemplare der vorigen Art erweisen sich durch die sehr vertieften Muskeleindrücke als ausgewachsen. Es dürfte daher ganz zutreffend sein, wenn Clessin für die vorige Art 223 mm, für diese 300 mm als Länge angibt. Cr. herculea ist auch bauchiger. Der Diameter ist bei dem einen Exemplar 34/100, bei dem anderen 38/100 der Länge. Der vorspringendste Theil des schnabelförmigen Hinterendes liegt sehr tief, ca. im untersten Viertel, während er bei der vorigen Art wenig unter der Hälfte der Höhe der Schale liegt. Dementsprechend hat herculea einen länger ausgezogenen Hinterrand. An meinen Exemplaren ist die Narbe des hinteren Retractor sehr langgestreckt und schmal, länger als der unter ihr liegende Adductor. Dagegen ist bei der vorigen Art das Verhältniss umgekehrt, d. h. die Adductornarbe höher als der Retractor-Eindruck lang ist.

Ich habe diese Exemplare in völlig intaktem Zustande erhalten und es ist daraus klar ersichtlich, dass die Exemplare keine künstliche Verstümmelung ertitten haben.

Cr. plicata (Humphr.) Sol.

Clessin-Küster, Anod. p. 240 t. 21 fig. 1. 2. (excl. Synon.) Symphynota bialata Lea Obs. Unio I p. 59 Pl. 14 fig. 24.

Clessin hat in seiner Monographie Anfangs richtig die drei hier auseinander gehaltenen Arten getrennt, dann

aber später wieder herculea mit plicata vereint und sogar noch Cr. spatiosa als muthmasslich synonym in Anspruch genommen. Er ist damit auf den Standpunkt Lea's zurückgegangen. Im Gegensatze dazu hält Kobelt (Ill. Conchylienbuch p. 359) richtig alle drei Arten auseinander, vielleicht auf mir unbekannte specielle Literatur gestützt. Es ist in der That schwer zu verstehen, wie man das Verhältniss so völlig hat verkennen kennen. Was zunächst die bei Cr. bialata vorhandenen Flügelfortsätze über dem Ligament betrifft, so sucht man sich ihr Fehlen bei grösseren Exemplaren durch Verlust beim Oeffnen der Schale zu erklären. Nun sind aber das kleinste mir vorliegende herculea- und das von Lea abgebildete bialata-Exemplar keineswegs an Grösse sehr weit auseinander und wie ich bemerkte, war die Ligamentpartie bei meinen Exemplaren von Cr. herculea so gut entwickelt, dass ich entschieden die ehemalige Anwesenheit von Flügeln bestreiten muss, wenigstens für viertel- und halbwüchsige Schale, während ja ganz junge Schalen sich anders verhalten mögen. Lea's Exemplar ist aber schon fast 100 mm lang, hat auch eine bis vornhin wohl entwickelte Schlossleiste, deren vorderer Theil meinen herculea-Exemplaren ganz abgeht Auch ist die Anordnung der Rippen und Furchen des Schildes so deutlich eine gegen die Schlossleiste hin endende, dass auch hieraus auf normale Bildung und nicht auf Kunstprodukt durch Verstümmelung der Schale zu schliessen ist. Wäre aber auch diese Frage nicht vorhanden, so müsste die gänzlich abweichende Form der Schale genügend sein, die Theorie von Lea und Clessin zu widerlegen. Die Form der Schale ist auch bei meinem kleinsten herculea-Exemplar die gleiche wie am grössten, 2—3 Mal so grossen, eine Altersveränderung der Schale findet nicht mehr statt, nachdem die Schale zwischen $^1/_3$—$^1/_4$ ihrer Länge erreicht hat. Vorher allerdings ist, wie der Verlauf der Anwachslinien erkennen lässt, das Hintertheil

wieder stark flügelförmig ausgebildet, im Uebrigen aber erleidet die Form keine wesentliche Aenderung. Immer ist bialata höher mit breiterem Vordertheile. Ich weiss leider nicht, welche Grösse diese bialata erreicht, aber der Grössenunterschied zwischen dem Lea'schen Exemplar und meinem kleinsten von herculea ist zu unbedeutend, um nicht die Annahme so eingreifender Veränderungen in der Form als unzulässig erscheinen zu lassen. Sehr wohl ist es nun allerdings möglich, dass in erheblichen früheren Alterszuständen alle diese grossen Cristaria-Arten dorsale Flügelfortsätze haben, allein eine Vergleichung der Jugendzustände aller Arten wird sicher auch da bereits wesentliche Unterschiede nachweisen lassen, auch abgesehen von der äusseren Form. Diese kurzen Bemerkungen dürften wohl dienlich sein, um zur Klärung der hier behandelten Fragen etwas beizutragen, vor Allem aber möchten sie zur gründlicheren Weiterführung der Untersuchungen über Cristaria, am Thiere sowohl wie an Schalen aller Altersklassen aufs Neue anregen.

Zu untersuchen bleibt auch noch das Verhältniss, in dem etwa gewisse Unio-Arten des östlichen Asien*) zu dieser Gruppe stehen. Unio bengalensis Lea hat ebenfalls sehr feine lamellare Zähne, die Cardinalen einfach, dazu auch die wellige Sculptur der Wirbel, aber die Seitenzähne der linken Schale sind einfach, so dass man Cristaria discoidea und Verwandte aus diesen Unionen durch Verkümmerung einer Seitenlamelle etc. abzuleiten in Versuchung käme. Erst das Studium der Thiere und ihrer Larven kann Aufklärung geben.

---

*) Wie sehr die Cristaria-Frage da überall sich geltend macht, zeigt das Beispiel von Anodonta Swinhoei H. Ad. und Unio Swinhoei H. Ad., die beide zu Cristaria gehören, und da deren erstere ihren Namen behalten kann, letztere in *Cr. Adamsi* umzutaufen ist. Das Cristariaschloss ist bei beiden typisch entwickelt, nur etwas schwächer bei Cr. Swinhoei. Ob beide nicht etwa zusammen fallen, kann nur bei reicherem Material beurtheilt werden, doch scheint Cr. Swinhoei eine erheblich grössere Art zu sein.

Zum Schlusse noch einige Worte über Cristaria discoidea Lea. Es ist sonderbar, dass Lea die Beziehung von Anodonta chinensis Küster (l. c. Taf. 12 fig. 3) übersehen und statt dessen Küsters Abbildung [gänzlich irrig auf Unio bengalensis Lea bezogen hat. Letztere Art ist nach Lea's eigener Darstellung ein ächter Unio mit doppelten Seitenlamellen der linken Schale und ächten Cardinalzähnen, auffallend aber dadurch, dass diese Cardinalzähne jederseits nur in einfacher Zahl vorhanden sind. Mit der Synonymie von Unio bengalensis war Lea überhaupt unglücklich; zieht er zu ihr doch sogar (Syn. p. 47) auch Anodonta purpurea Val., die er ausserdem (ibid. p. 79) als Anodonta anführt, verleitet, wie es scheint, durch unzutreffende synonymische Bemerkungen von Martens. Wenn Lea überhaupt die Beziehung der Küster'schen Anod. chinensis verkennen konnte, so zeigt das wohl, dass er nicht hinreichend Material hatte, um die Variabilität der Cristaria discoidea kennen zu lernen.

Ich besitze 4 Exemplare der Crist. discoidea von China von einem Fundorte (St. 1—4). Sie variiren in der Höhe von 62/100—66/100, im Diameter von 31/1000 bis 38/100 der Länge. Ein so grosser Diameter von 38/100 kommt wohl nur selten vor, er findet sich beim grössten Exemplare von 70 mm Länge. Variabilität zeigt auch die Färbung. Bei St. 2 sind sehr zahlreiche am Wirbel abwärts laufende nach unten breiter werdende graue Streifen vorhanden, welche bei zwei anderen Exemplaren noch in Spuren angedeutet, beim grössten gar nicht nachweisbar sind. Die Epidermisfarbe variirt zwischen horngrau und olivenbraun, letzteres bei dem ältesten Exemplare. Das Perlmutter ist in der Wirbelgegend gelblich, im Uebrigen blau, gegen den Rand roth irisirend, mit breitem perlmutterlosem Saum. Der hintere Retraktor hängt mit dem Adduktor ganz zusammen, der Retr. inf. ant. liegt innen neben dem Adduktor, in der

Wirbelhöhle ist eine starke zuweilen in zwei Stücke zerlegte Narbe des Wirbelmuskels vorhanden. Die Schalen sind dünn, doch die grösste erst halbwüchsig oder doch nicht ausgewachsen.

Von einem andern Fundorte besitze ich 2 Exemplare, die in Epidermis, Perlmutter etc. und in der relativ etwas tieferen Ligamenbucht untereinander übereinstimmen, in dem Umriss noch etwas mehr differiren als die vorigen, da das grössere 77 mm lange eine Höhe von 61/100, das kleinere 51 mm lange eine solche von 67/100 der Länge aufweist. Es sind hier also die Umrissformen mehr verschieden als zwischen Lea's Exemplar mit 62/100 und Küster's A. chinensis mit 65/100 Höhe, und doch stammen auch diese Exemplare von letzterem Fundort und sind nur aus einer grösseren Anzahl Exemplare ausgewählte Repräsentanten. An den Exemplaren von letzterem Fundorte, von Kanton, hat das kleinere eine wohl ausgebildete Schildchenecke am geraden Oberrande, während bei dem grossen Exemplare der Oberrand vom Wirbel aus bis zur Schildchenecke stark herabgebogen ist, stärker als an dem Lea'schen Exemplar, zu dem dieses Stück sonst gut stimmt. Diese Exemplare von Kanton sind ohne jede Spur farbiger Strahlen. Vermuthlich stammt Lea's Exemplar auch von Kanton. Auf das Fehlen oder die Anwesenheit der Radiärstrahlen darf man nach dem oben darüber Bemerkten nicht zu viel Werth legen. Ich bemerke dabei, dass ich auch von dem so ausnehmend schön mit farbigen Radiärstrahlen gezierten Pteranodon magnificus Lea ein Exemplar mit obsolet gewordenen Strahlen besitze. Leider kann ich z. Z. nicht beurtheilen, ob ein Verkennen dieser Variabilität von Cristaria discoidea schon zur Aufstellung neuer Arten Anlass gegeben hat. Vielleicht entspricht dem Variiren in der Form resp. Höhe ein sexueller Unterschied.

Rio Grande do Sul, Brasilien, 15. Oct. 1891.

Bemerkungen zu P. Heude's Notes sur les Mollusques terrestres de la vallée du Fleuve Bleu.

Herr Gredler hat in seiner Besprechung des letzten Heftes von Heude's Molluskenfauna des Yangdsy-Beckens (Nachr.-Bl. 1891 S. 75 f.) schon die Erwartung ausgesprochen, dass auch meinerseits kritische Auseinandersetzungen mit dem Autor folgen würden, und ich kann nicht umhin, einige Worte zur Abwehr gegen ungerechtfertigte Angriffe und zur Vertheidigung der Priorität von mir aufgestellter Arten und Gattungen zu veröffentlichen. Ich will Herrn Gredler's scharfe Verurtheilung der von Heude beliebten Nichtachtung der Publikationen anderer Autoren nicht weiter ausführen; den drastischen Beispielen, die er anführt, liessen sich noch manche andere anreihen Allerdings sind einzelne Arten von Heude zu einer Zeit veröffentlicht, wo er die schon von anderer Seite ertheilten Namen derselben noch nicht kennen konnte, immerhin aber bleiben eine Anzahl, deren frühere Publikation er berücksichtigen konnte und musste, und es ist zu bedauern, dass diese Ignorirung der Literatur den Werth seiner sonst höchst schätzenswerthen und interessanten Veröffentlichungen stark beeinträchtigt.

S. 126 sagt Heude, dass er seinen Cyclophorus pallens zur blossen Farbenvarietät degradire; er hätte wohl hinzufügen können, dass ich dies schon 1882 (Jahrb. IX p. 276) gethan habe. Bezüglich des Namens Cycl. ngankingensis gibt er mir auf derselben Seite (Anm.) eine kleine Lektion in der chinesischen Philologie und hebt hervor, dass er in China gelebt und viel gereist habe; nun, ich habe 13 Jahre in China gelebt und auch recht viel gereist und darf mir schon erlauben, über die mir ziemlich geläufige Landessprache mitzusprechen. Die philologische Streitfrage gehört aber gar nicht hierher, ich habe nur gesagt, dass C. ngan-

kingensis neben nankingensis ein bedenklicher Name sei. Da zoologische Namen für europäische Ohren, nicht für Chinesen geschaffen werden, so ist die Belehrung über den mir wohlbekannten Umstand, dass ein Chinese die Sylben nan und ngan niemals verwechseln werde, überflüssig und mehr als naiv.

S. 127. *Myxostoma.* — Mein Nachweis, dass die zahlreichen von Heude aufgestellten Arten mit Troschel's Gattung nichts zu thun haben, sondern zu dem von mir aufgestellten Subgenus (rectius genus) Ptychopoma gehören (Jahrb. 1885 p. 361, 1886 p. 99, 159) wird von Heude gänzlich ignorirt. Dagegen erlaubt er sich einen spöttischen Ausfall dagegen, dass ich genöthigt gewesen bin, eine 1875 für Pterocyclus gehaltene Schnecke einer andern Gattung, nämlich Ptychopoma zu überweisen. Als ob das eine Blamage wäre! Heude scheint es allerdings ganz unmöglich zu sein, einen Irrthum einzusehen oder zu bekennen und geht z. B. unbefangen darüber hinweg, dass er Diplommatinen als Pupa, Georissa als Realia beschrieben hat u. a. m. Die Systematik der Deckelschnecken ist noch wenig sicher und solche Transpositionen wie von Pterocyclus in Ptychopoma werden noch vielen Arten passiren und sind schon für viel gelehrtere Fachmänner als mich nothwendig geworden, von Heude's eigener Systematik gar nicht zu reden. Schlimmer ist es schon, dass er sagt, der Deckel meines Ps. chinensis sei abgebildet worden, obwohl ich ihn nicht gekannt habe! Wo habe ich etwas ähnliches gesagt? Wenn Heude nicht deutsch versteht, dann soll er die Kritik eines deutschen Autors unterlassen. Ich sage ausdrücklich (Jahrb. 1885 p. 361), dass ich auf Grund von Exemplaren der var. cyclotea Gredl. aus Hunan die frühere ungenaue Beschreibung des Deckels meiner Art rectificiren könne; ich hätte noch hinzufügen können, dass sich das einzige Exemplar mit Deckel nicht mehr in meiner Sammlung befindet. Dass

ich 10 Jahre früher noch nicht dieselbe Sicherheit in der Erkennung und Beschreibung von Deckelcharakteren gehabt hatte, bedarf nicht der Entschuldigung. Ich denke auch im nächsten Jahrzehnt noch Manches hinzuzulernen. Einstweilen würde Heude gut thun, an der Hand eines zuverlässigen Uebersetzers meine oben citirten Aufsätze ordentlich durchzugehen, er wird dann vielleicht begreifen lernen, dass Myxostoma Heude (non Troschel) = Ptychopoma Heude m., dass Cyclophorus bifrons Heude, den ich aus seiner Hand besitze, nach seiner eigenen Abbildung des Deckels ein typisches Ptychopoma ist, dass er sich von Ptychopoma chinense m. absolut nur durch geringere Grösse und etwas engeren Nabel unterscheidet und daher Ptychopoma chinensis v. Mlldff. var. bifrons Heude zu heissen hat. »Myxostoma« recognitum Heude steht meiner Art mindestens bedenklich nahe und ist schwerlich mehr als eine Lokalvarietät derselben, wenn sie nicht, wie ich glaube, damit identisch ist.

S. 128. 129. Ein Beweis, wie es mit Heude's Kenntniss der Operculaten-Systematik bestellt ist, liefert er in den Bemerkungen über Opisthoporus und Rhiostoma. Er rechnet einen unzweifelhaften Opisthoporus, simonianus H. aus Cochinchina, zu Rhiostoma, findet aber eine so vollkommene Uebereinstimmung in den Weichtheilen, der Radula und dem Deckel mit Opisthoporus, dass er daraufhin die Gattung Rhiostoma einzieht! Der arme Benson! Heude weiss also nicht, dass die Loslösung der letzten Windung keineswegs Gattungscharakter von Rhiostoma ist, sondern auch bei Spiraculum und Opisthoporus (z. B. solutus Stol.) vorkommt, ebenso wenig wie die Richtung der Nahtröhre, und hat nicht einmal die Beschreibung des höchst charakteristischen Deckels von Rhiostoma nachgelesen, welche ihn vor seiner Verwechslung und dem kühnen darauf basirten Schlusse hätte bewahren können. Der wunderbare napfförmige Deckel mit der tiefen Aushöhlung innen hat mit

dem ächten Cyclotusdeckel von Opisthoporus gar nichts zu thun, sondern ist eine extreme Entwickelung desjenigen von Pterocyclus und Spiraculum. Dass aber ein ächter Opisthoporus wie simonianus H. sich mit andern Opisthoporus-Arten bezüglich der Anatomie und des Deckels in völliger Uebereinstimmung befindet, ist freilich nicht wunderbar!

S. 129. Von der Richtigkeit von Gredlers Gleichstellung von Alycaeus pentagonus H. mit meinem A. anthostoma bin ich nicht ganz überzeugt. Wenn Heude's Abbildung genau ist, so ist bei meiner Art die Striktur tiefer, der Nackenkamm schärfer, der Mundsaum entschiedener gefaltet und eher sechs- als fünfseitig zu nennen. Nur Original-Exemplare können da entscheiden; immerhin hätte Heude meine Art zum Vergleich heranziehen sollen.

S. 130. Worauf Heude's Gattung Mesostoma für Pupina destructa H. begründet ist, vermag ich weder aus der Diagnose noch aus der Abbildung zu ersehen; letztere stellt eine typische Pupina dar. Heude sagt: »la fissure du bord droit manque«, scheint also zu glauben, dass bei Pupina ein Kanal im Aussenrande vorhanden sei. Thatsächlich besteht aber der obere Kanal von Pupina (Eupupina) nicht in einem Spalt des Aussenrandes, sondern wird von dem letzteren an seiner Insertion mit einer Parietallameile gebildet, also genau wie es Heude von seinem Mesostoma angibt. Schwankend ist bei den Pupinen die Ausprägung des Parietalcallus, welcher sich manchmal so kräftig ausbildet, dass er wie eine Fortsetzung des Mundsaumes und der obere Kanal wie eine Unterbrechung der letzteren erscheint, aber zwischen diesem Extrem und seinem fast gänzlichen Fehlen sind alle Abstufungen vorhanden. Auf solche graduelle Unterschiede auch nur Sektionen, geschweige Gattungen zu gründen, ist unmöglich.

S. 130. Fargesia Heude 1886 = Pseudopomatias v. Mlldff. 1885. — Die Priorität meines Namens ist un-

zweifelhaft, da ich die Gattung, was Gredler übersehen hat, schon im Nachrichtsblatt 1885 p. 164 veröffentlicht hatte. Auch die Art dürfte identisch sein.

S. 131. *Paxillus borealis* Heude. — Ob diese Art, wie Gredler will, glatt = Dipl. (Sinica) laurentiana m. (1885) zu setzen ist, möchte ich nach der Abbildung nicht entscheiden, die Form aus Sytshuan scheint wesentlich schlanker zu sein, der Schliessapparat ist aus der Figur nicht ersichtlich. Die Zuweisung dieser Formen zu Paxillus scheint richtig zu sein, dagegen ist die Einziehung der Gattung und ihre völlige Gleichstellung mit Diplommatina entschieden ein Missgriff, und die schöne Bemerkung über die Verbreitung dieser tropischen Gruppe über den 30. Breitegrad hinaus, »welche die intelligenten Fragezeichen der Stubengelehrten hervorrufen wird«, gänzlich unangebracht. Dass die Diplommatiniden nicht blos der tropischen Region angehören, war durch ihre Verbeitung über Mittelchina und Japan bis zum Amurlande schon recht lange vor Heude's Entdeckungen bekannt, und wenn er sich ein wenig um die Literatur bekümmert hätte, ehe er publicirte, so wäre es ihm nicht passirt, in Dipl. paxillus eine Pupa zu sehen. Allerdings ist es auffallend, die Gattung Paxillus, welche bisher mit Sicherheit nur von Borneo bekannt war, sprungweise in Mittelchina auftreten zu sehen, doch kann ich schon einen Theil der Lücken ausfüllen, wie ich unten zeigen will. Heude scheint zu glauben, dass die linke Windungsrichtung das einzige Gattungsmerkmal sei und freilich sind die bisherigen Beschreibungen von Paxillus unvollständig. Ich habe die wenigen bekannten im Berliner Museum studiren können und als Hauptkennzeichen gefunden, dass sie sich zwar an die Gruppe Sinica anschliessen, aber einmal 2—3 Palatalfalten zeigen und dann um die Nabelgegend eine kielartige Linie ähnlich der von Omphalotropis besitzen. Ich würde danach die Diagnose folgendermassen fassen:

Paxillus H. et A. Adams, gen. Diplommatinidarum.

T. sinistrorsa, imperforata, ovato-conica, regio umbilicaris lira tenui cincta, peristoma latiuscule expansum, constrictio in initio anfractus ultimi distincta, lamella columellaris valida, palatales 2—3.

Hierzu gehören zunächst P. adversus Ad., rubicundus v. Mart.. beccarii Iss. von Borneo, sicher nicht D. (Sinica) tantilla Gld. von Hongkong, wahrscheinlich auch nicht P. lyratus Gld. von den Liukiu-Inseln. Dagegen zeigt D. insignis Godw.-Aust. (Pfr. Mon. Suppl. III p. 79) von den Khasiabergen und Katschar in Assam ebenfalls eine zweite Palatale und einen wenn auch abgeschwächten Kiel um die Nabelgegend, welcher letztere auch bei den typischen Arten nichts ist als die Grenzlinie einer vom Columellarrand ausgehenden Spirale. Noch schwächer ist diese Schwiele und daher die begrenzende Linie bei D. laurentiana, doch besitzt auch diese Art eine punktförmige zweite Palatale, welche vom Mündungscallus bedeckt leicht zu übersehen ist. Danach würde ich beide Arten ebenfalls zu Paxillus stellen. Ob nun Paxillus als eigene Gattung oder Sektion von Diplommatina aufzufassen ist, möchte ich bei dem spärlichen bis jetzt bekannten Material noch nicht entscheiden. Ich neige zur letzteren Ansicht, weil sich der Schliessapparat doch am meisten den ächten Diplommatinen nähert, aber einen eigenen Gruppennamen verdienen die Formen sicherlich.

S. 138 wird die Selbständigkeit meiner Helix diplomphala neben H. outangensis H. bekrittelt. Ich zweifle nicht, dass, wenn Heude, wie er sagt, bei zwei Formen aus Badung die Schale, Farbe, Behaarung, Form der Mündung, des Mundsaums, kurz alles identisch gefunden hat, dieselben beide zu seiner Art gehörten, bestreite dann aber, dass eine davon meine Art gewesen ist. Ich habe sowohl Heude's Art als meine von P. L. Fuchs erhalten. Die Unterschiede habe ich s. Z. genügend deutlich auseinandergesetzt, mag sie

Heude erst nachlesen und prüfen, ehe er urtheilt. Das Gleiche gilt von Pl. laminifera m., welche von P. reserata H. sehr gut geschieden ist. Die Manier ist ausserordentlich bequem und einfach: Heude erhält einen Plectopylis aus der Gegend von Badung, nimmt an, es sei laminifera v. Mlldff., findet sie identisch mit P. reserata, ergo: laminifera = reserata!

S. 143. Helix sapeca Heude = Trochomorpha (Videna) sapeca. Eine Trochomorpha sollte man doch heutzutage nicht mehr als Helix beschreiben.

S. 167. Hemibia Heude = Oncomelania Gredl. = Prososthenia. — Gredlers energischer und vollberechtigter Zurückweisung von Heude's Umtaufe will ich hier nichts hinzufügen als dass Heude fragt, ob es sicher sei, dass Prososthenia im Süsswasser gelebt habe!

S. 170. Bythinia. — Mit meinem Aufsatz über die chinesischen Bythinien (Mal. Bl. X. 1888 p. 133 ss) habe ich insofern Unglück gehabt, als weder Heude noch Gredler denselben berücksichtigt haben. Ersterer hätte sich aus demselben überzeugen können, dass ich die Mss. Namen B. viridescens und umbilicaris zu Gunsten der Gredler'schen Misella und paeteli aufgegeben hatte, Gredler dagegen, dass er mit seiner B. critica zu spät gekommen und dass B. fuchsiana m. früher publicirt war. Ich hatte das Material von P. Fuchs erhalten und glaubte nach dem Begleitbriefe berechtigt zu sein, die neuen Arten zu beschreiben. Ehe ich aber an die Abschliessung meiner Arbeit kam, erschien Gredler's Bearbeitung derselben Arten. Leider hatte ich schon vorher an Schmacker dupla unter jenen Namen abgegeben und muss später vergessen haben, ihm die nothwendig gewordene Namensänderung mitzutheilen. B. fuchsiana veröffentlichte ich dagegen, da Gredler dieselbe bis dahin nicht erwähnt oder benannt hatte.

S. 173. *Hypsobia humida* H. — Dass die Art = Hydrobia minutoides Gredl., wie letzterer will, möchte ich nicht ohne Weiteres annehmen; jedenfalls aber gehören beide zu derselben Gattung und zwar ist diese, wie ich mich seither überzeugt habe, die indische *Tricula* Bens. Der Heude'sche Name ist daher einzuziehen.

Bei *Stenothyra* hätte sich Heude aus meinem oben citirten Aufsatz und Gredlers Schriften überzeugen können, dass die Gattung im Innern China's, speciell in Hunan, weit verbreitet ist, die von ihm aufgeworfene „interessante Frage, ob sie weit von maritimen Einflüssen lebe", ist längst entschieden. Auch auf den Philippinen habe ich Stenothyren weit oberhalb der Flutgrenze in Bergbächen gefunden.

S. 176. Die von Heude als „Paludina thersites? Hanley" abgebildete Art besitze ich aus Gewässern bei Canton.

S. 178. *Rivularia* Heude. — Gredler bemängelt die Aufstellung der neuen Gattung, welche hauptsächlich deshalb geschehen zu sein scheint, weil P. auriculata v. Mart. Heude als Melantho mitgetheilt worden war und wie Heude richtig herausgefunden hat — andere freilich längst vor ihm — mit dieser amerikanischen Gruppe nichts zu thun hat, obwohl sie v. Martens anfangs mit ihr in Beziehungen setzen wollte. Die glatte Zuweisung zu der hinterindischen Gattung oder Untergattung Mecongia ist meines Wissens zuerst durch Gredler erfolgt, Paetel (3. Aufl.) hat P. auriculata noch bei Melantho. Ich kenne den Typus von Mecongia, P. jullieni Desh., nur nach der Abbildung und muss gestehen, dass mir die Zugehörigkeit der chinesischen Art nicht so ohne Weiteres einleuchtet. Hauptkennzeichen von Mecongia ist die Stenothyra-ähnliche Verengung der Mündung, von welcher man bei P. auriculata kaum sprechen kann; nur durch die starke Verdickung der Columelle erscheint die Mündung etwas enger. Auf der andern Seite fehlt der typischen Art die ausgussartige Verlängerung des

unteren Mundsaumes. Sollte sich auch eine nähere Verwandtschaft der Chinesin mit der Art des Mekong erweisen, so würde es doch gut sein, die sehr charakteristischen Formen des Yangdsybeckens als besondere Sektion zu fassen. Ist nun wirklich ein double emploi eines Gattungsnamens in der Botanik und Zoologie so schrecklich, wie Gredler es hinstellt! Er selbst gibt zu, dass der Fall nicht einzig dasteht. Sei dem wie ihm wolle, ich muss Heude darin Recht geben, dass er eine neue Gruppe für diese Formen geschaffen hat und auch darin, dass er Rivularia globosa, deren Identität mit Paludomus rusiostoma Gredl. er freilich wieder übersehen hat, zu derselben stellt. Dieser angebliche Paludomus, dessen Deckel wir noch nicht kennen, ist unbedingt von R. ovum Heude nicht generisch zu trennen, die letztere Form aber mit P. auriculata so nahe verwandt, dass man sie eher als eine grosse, bauchige und besonders festschalige Varietät derselben ansehen möchte.

Sehr dankenswerth ist die Mittheilung des Deckels und der Anatomie von Margarya melanoides Nev., nach welchen sie eine echte Paludinide und die vermeintliche Gattung schwerlich mehr als eine Sektion von Paludina ist.

Manila, September 1891.

Dr. O. von Möllendorff.

Schlendertage auf Capri.

Von J. Blum.

»Hast Du Capri gesehen?« Ja, es war mir vergönnt, von diesem herrlichen Eiland hinauszuschauen auf die blauen Fluten des Meeres, auf die Inseln und das Festland, die den Golf von Neapel umsäumen, von Ischia, Procida, Cap Miseno, Bajae, Pozzuoli hinweg über Neapel nach dem schaurig schönen Vesuv mit den sorglos dahinlebenden Städten, die ihn umkränzen, bis zur Punta della Cam-

panella auf der Halbinsel von Sorrent und weiter hinweg über den Busen von Salerno bis zu den tief im Hintergrunde aufragenden Bergen von Calabrien. »Mein Freund, ich rathe Dir«: schnüre im April Dein Ränzchen, begib Dich nach Capri und miethe Dich bei Pagano ein. Dort findest Du für mässige Bezahlung — 6 Lire tutto compreso — vorzügliche Verpflegung und heitere landsmännische Gesichter. Zu Nebenausgaben hat man, abgesehen von Fahrten auf dem Meere — die Besichtigung der blauen, grünen und rothen Grotte wird wohl kein Besucher unterlassen — bei gesunden Beinen wenig Veranlassung; hier und da ein Glas Malvasier oben auf Anacapri bei Moll oder einen Soldo per la bottiglia von den Schmeicheltönen einer schönen Capreserin entlockt. Du kannst letzteren unbesorgt geben; sie kauft kein geistiges Getränk dafür, höchstens dass sie Lupinenbohnen, die auf der Strasse zum Verkaufe ausgestellt sind, sich erwirbt. Die Capresen, Männer und Frauen, sind äusserst genügsam und nüchtern. Ein Wirthshausleben gibt es für den Einheimischen nicht. Um 9 Uhr Abends ist alles ruhig; man begegnet alsdann auf der Strasse allenfalls einem Fremden oder den beiden Carabinieri. Diese habe ich immer beisammen gesehen, wahrscheinlich um sich gegenseitig die Langeweile zu vertreiben; denn die Capresen sind harmlose, ehrliche Menschen und Diebstähle und Verbrechen werden wohl selten vorkommen. Nur eines kann ich ihnen nicht verzeihen: ihre Grausamkeit der Thierwelt gegenüber. Für Schonung und Liebe in Bezug auf Thiere geht ihnen, wie fast überall in Italien, jegliches Verständnis ab. Den Deutschen sind sie zugethan. Die meisten Fremden, welche die Insel besuchen, sind Deutsche und man vernimmt dort aus dem Munde der Eingeborenen eine Menge deutscher Redensarten, leider auch manches Ungehörige, von unsern Landsleuten in unangebrachter Weise dorthin verpflanzt, wie »Du bist verrückt mein Kind« u. dgl. mehr. Die schöne

Costanza mit den wildfeurigen Augen, die mein Gepäck an die Marine getragen hatte, rief mir in das Boot noch »Auf Wiedersehen!« nach.

Ich kam am 16. März v. J. nach Capri und blieb bis zum 15. April. Das Wetter war wechselnd; im Ganzen galt der Frühling als weniger günstig und die Vegetation zurück gegen sonstige Jahre. Für mich Nordländer, dem von zu Hause noch von Schnee und Eis berichtet wurde, war wonniger Lenz.

Capri ist eine 15 qkm. grosse Felseninsel, die in dem Monte Solaro eine Höhe von 585 m erreicht. Das aus Kalk bestehende Gestein gehört dem Tithon, der unteren und oberen Kreide und dem Eocän an. Die Tuffablagerungen, denen man auf der Insel nicht selten begegnet, und die sich durch ihre dunkle Färbung von den übrigen Schichten abheben, stammen von benachbarten Vulkanen. Wo immer sich etwas Humus bilden konnte, da entwickelt sich üppiger Pflanzenwuchs.

Die Gehänge der Felsen an dem Wege nach Anacapri waren mit immergrünen Sträuchern von Myrte (Myrtus communis L.), Mastix (Pistacia lentiscus L.), Johannisbrotbaum (Ceratonia siliqua L.), Immergrüner Eiche (Quercus ilex L.), Erdbeerstrauch (Arbutus unedo L.), Wegdorn (Rhamnus alaternus) und blühender Baum-Erika bedeckt. An den Felsen von der Punta Tragara nach dem Telegrafo blühten die Cistrose (Cistus salvifolius L.), Affodil (Asphodelus fistulosus), der reizende Convolvulus althaeoides L., Rosmarin (Rosmarinus officinalis L.) und eine grosse Anzahl anderer Labiaten. Eine viel verbreitete Pflanze auf Capri ist Euphorbia ceratocarpa. Ausserdem blühten eine Brillenschote (Biscutella lyrata), Fumaria capreolata L. und einige Orchideen. Die Mauern sind vielfach mit Epheu und Stechwinde (Smilax aspera L.) bekleidet und hin und wieder ragen aus den Ritzen die be-

blätterten Zweige des Kappernstrauchs (Capparis spinosa L.) hervor. Oben auf manchem Gemäuer thronen mächtige Agaven (Agave americana L.). Einen ungemein schönen Schmuck bildet das an einzelnen Häuserwänden üppig wuchernde und tief herabhängende Mesembrianthemum acinaciforme L. mit den dicken, dreikantigen, säbelförmigen Blättern und den grossen, rothen Blumen. Am schönsten freilich sah ich es am Cap Miseno, wo es wild wachsend weite Strecken bedeckt. Leider fehlte mir jegliche Litteratur zur Bestimmung aller Pflanzen der interessanten Flora. In den Gärten fielen vor Allem die noch mit Früchten behangenen Orangen- und Citronenbäume auf. Vor meiner Abreise konnte ich noch einige Orangenblüthen pflücken. Der Weinstock und die Feige waren nahe daran, ihre Blätter zu entfalten. Ziemlich verbreitet ist der Oelbaum, der an sehr günstig gelegenen Orten aufzublühen begann. Der Lorbeer, nur wenig auf der Insel vertreten, stand in voller Blüthe; ebenso der Pfirsich. Der Mandelbaum und die japanische Wollmispel (Eriobotrya japonica Thbg.) hatten Früchte angesetzt. In den Gärten mit felsigem Boden gemahnte besonders die baumhohe, eigenthümlich gestaltete Indische Feige (Opuntia ficus indica Mill.), deren Früchte mir zuweilen auf dem Wege nach dem Arco naturale angeboten wurden, an das südliche Klima und viel mehr noch die Cereusarten, die an den südwärts gelegenen Wänden einiger Villen in ganz prächtiger Weise gediehen. Vereinzelt sah ich die Pinie, die Dattelpalme (Phoenix dactylifera L) und Eucalyptus globulus DC. Eine bemerkenswerth schöne Dattelpalme steht im Garten Paganos. Als Landsleute begrüssten mich oben auf Anacapri einige wenige Feldrüster (Ulmus campestris L.).

Die wild lebenden Säugethiere sind auf Capri nur durch Fledermäuse, Mäuse und Ratten vertreten; Kaninchen kommen keine mehr vor.

Die Vögel, die auf ihrer Wanderung von und nach Afrika hier einen vorübergehenden Ruhepunkt zu finden hoffen, oder die hier zu nisten beabsichtigen, werden in Netzen und Fallen gefangen oder mit Schrot weggeschossen und zwar ohne Unterschied der Art und Gattung.

Von Reptilien fing ich Lacerta muralis Laur. var. tiliguerta Gm. Um die schöne schwarzblaue Spielart (var. coerulea Eim.), die auf dem mittleren Felsen der Faraglioni lebt, fangen zu können, muss das Wetter sonniger sein, als es damals meistens war.

Einen Gecko, Hemidactylus turcicus L., fand ich unter einem Steine. Ferner erbeutete ich eine Zamenis gemonensis (Laur.) und ich glaube, auch die schwarze Varietät (var. carbonaria Fitzg.) gesehen zu haben. Batrachier fehlen.

Die niedere Thierwelt war der frühen Jahreszeit und dem minder günstigen Wetter entsprechend noch wenig sichtbar. Ich sammelte eine Anzahl Käfer und führe sie nach der Bestimmung des Herrn Majors Dr. L. von Heyden in systematischer Reihenfolge auf:

Carabidae.

1. Ditomus cordatus Dejean.
2. Harpalus tenebrosus Dejean.
3. Percus Villae Kraatz.

Staphylinidae.

4. Ocypus olens Müller.

Tenebrionidae.

5. Scaurus striatus Fabricius.
6. Blaps gigas Linné.
7. „ similis Latreille.
8. „ mucronata Latreille.
9. Pimelia rugulosa Germar.
10. Opatrum verrucosum Germar.
11. Helops pygmaeus Küster var. agonus Mulsant.
12. Helops planipennis Küster.

Curculionidae.

13. Brachycerus undatus Fabricius.

Cerambycidae.

14. Parmena Solieri Mulsant.

Chrysomelidae.

15. Timarcha nicaeensis Villa.

Coccinellidae.

16. Coccinella semptempunctata Linné.

Keine dieser Arten ist der Insel Capri eigenthümlich. Die Nummern 2, 4, 7, 8, 16 finden sich auch bei Frankfurt. 3 und 12 gehören zur Fauna Neapels.

Ausserdem fand ich von Hemipteren 1 Lygaeus militaris Fabricius, von Orthopteren die Larve einer Blatta und endlich einige Skorpionen (Scorpius massiliensis Koch).

In Folgendem gebe ich meine Ausbeute an Nackt- und Gehäuseschnecken:

1. Amalia carinata Risso.
2. Agriolimax panormitanus Less. et Poll.
3. Limax variegatus Drap.
4. Helix (Macularia) vermiculata Müll. Meist gebänderte Exemplare in sehr mannigfaltiger Färbung.
5. H. (Pomatia) aspersa Müll. Normale Stücke.
6. H. (Iberus) muralis Müll.
7. H. (Iberus) strigata Fér.
8. H. (Theba) olivieri Fér. var. gregaria Rossm.
9. H. (Xerophila) subprofuga Stab.
10. H. (Xerophila) pyramidata Drp. Färbung meist wenig lebhaft.
11. H. (Xerophila) elata Fér.
12. H. (Xerophila) cavannae Paul. In jeder Beziehung übereinstimmend; nur etwas gedrückter und dadurch der Varietät scissa Paul. vom Majella in den Abruzzen nächst verwandt.

13. H. (Campylaea) planospira Lam. var. neapolitana Paul. Auf einer Gartenmauer des Hôtel Pagano, dem »Kater Hiddigeigei« zu. — Die quartäre Campylaea von dort hat 5½ Windungen und misst 28,5 mm in der Breite und 15,5 mm in der Höhe, während die jetztlebende Campylaea bei 5 Windungen 23 mm breit und 11 mm hoch ist.

14. H. (Gonostoma) lenticula Fér.

15. H. (Cochlicella) barbara L.

16. Patula (Pyramidula) rupestris Drp.

17. Cyclostoma elegans Müll. Kleine Form.

18. Buliminus (Chondrulus) quadridens Müll.

19. Stenogyra (Rumina) decollata L. — Die Dekollation ist nach Granger für das Thier deßhalb von grosser Wichtigkeit, weil es im Winter, in der Erde vergraben, durch den porösen Kalkverschluss der Gehäusespitze zu athmen im Stande ist.

20. Cionella (Ferussacia) folliculus Gronov.

21. Cionella (Caecilianella) acicula Müll. var. eburnea Risso.

22. Pupa (Lauria) cylindracea DaC.

23. P. (Modicella) philippii Cantr.

24. P. (Modicella) avenacea Brug.

25. Clausilia (Papillifera) candidescens Rm. var. cinerea Phil. Meist relativ klein.

26. Cl. (Papillifera) virgata Jan.

Auch für den Alterthums- und Kunstfreund ist Capri ein ergiebiges Feld. Auf den felsigen Höhen stehen die Trümmer der Paläste, in denen die beiden Kaiser Augustus und Tiberius einst gewohnt; von den Niederlassungen der Griechen und Phönizier sind Erinnerungszeichen geblieben und selbst an Funden aus vorgeschichtlicher Zeit fehlt es nicht. Noch manche Schätze sind nach dieser Richtung hin zu heben. Durch die Freundlichkeit des Herrn Colonel Dr. Mac Cowen, den vortrefflichen Kenner Capris, wurde ich

auf manches ethnographisch Interessante aufmerksam gemacht und in seinem gastlichen Hause fand ich Gelegenheit, kostbare Funde von dort zu bewundern.

Necrologie.

Dr. Georg Hewston, eifriger Erforscher der kalifornischen Fauna und Entdecker zahlreicher neuer Arten, von denen mehrere seinen Namen tragen, geb. 11. Sept. 1826 in Philadelphia, starb am 4. Sept. d. J. in San Francisco, wo er als Arzt lebte.

Dr. Ed. Killias starb am 9. November d. J. in Chur am Schlagfluss. Derselbe hat sich um die wissenschaftliche Erforschung Graubündens auch in malakozoologischer Beziehung bedeutende Verdienste erworben.

Unser langjähriges Mitglied, Herr Lehrer Rohrmann in Bernstadt, Schlesien, ist im Juli v. J. gestorben.

Cav. César Tapparone Canefri, der bekannte italienische Malakozoologe, starb am 6. August v. J. in Quattordio

Dr. J. Clarkson Jay, der Autor des einst vielgenannten und in älteren Werken stets citirten Catalogs und Bearbeiter der japanischen Ausbeute des Commodore Perry, starb vor Kurzem, 84 Jahre alt, auf seinem Landgut Rye auf Long Island. Seine werthvolle Sammlung wurde vor einigen Jahren von Miss Cath. Wolfe erworben und dem U. S. National Museum geschenkt.

Neue Mitglieder.

Herr Geh. Regierungsrath *Heise* in **Naumburg a. S.**

Herr *Dr. R. F. Scharff*, 22 Leeson Park **Dublin** — Ireland.

Herr *Carl Pfeiffer* in **Cassel**, Terrasse 20.

Kleinere Mittheilungen.

(Bythinia tentaculata) ist nach einer Mittheilung im Nautilus bereits bis Michigan vorgedrungen und wurde von Herrn W. H. de Camp in Black Lake, Ottawa Co., gefunden.

(The pearl craze). Nach einer Mittheilung von Strode im Nautilus brach diese Krankheit, die als Perlenrummel auch in Europa zeitweise vorkommt, im vorigen Herbst in Bernadotte in Illinois aus. Die ganze Bevölkerung stürzte sich auf die Flussmuscheln, in der Hoffnung, durch den Fund einer grossen Perle plötzlich reich zu werden. Ganze Waggonladungen grösserer Muscheln — von denen Unio multiplicatus und Margaritana complanata hier 8—9 Zoll lang und bis 3 Pfund schwer werden — wurden herausgeschafft und die bekannten Muschellager fast ganz vernichtet. Die Ausbeute bestand in ca. 100 Perlen, die von den Juwelieren obendrein für nahezu werthlos erklärt wurden.

(Borus oblongus Müll.) hält sich nach Rush auf Barbados Tags über in der Erde verborgen, so dass nur der Apex heraussieht. Sein Lieblingsaufenthalt ist zwischen den Wurzeln der Bäume; Nachts kriecht er dagegen munter umher. (The Nautilus, V p. 65).

Nach einer Mittheilung von C. W. Johnson im Nautilus ist **Testacella Maugei** neuerdings in grösserer Anzahl in einem Treibhaus in Lower Roxbourgh bei Philadelphia aufgefunden worden. Die Einschleppung ist jedenfalls schon vor ein paar Jahren erfolgt.

Literaturbericht.

Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, les Mollusques marins du Roussillon. Tome II. Fasc. V.

Enthält die Arciden und Nuculiden mit den Gattungen Arca, Pectunculus, Nucula und Leda.

Martens, Ed. von, die lebenden Mollusken in den Kantonen Appenzell und St. Gallen. — Separatabdr. aus Jahresbericht St. Gallischen Naturw. Gesellschaft 1889—90. 25 pag.

Der Verfasser hat nicht nur selbst in der Umgebung von Weissbad gesammelt, sondern auch Gelegenheit gehabt, die Hartmann'sche Sammlung durchzusehen. Es werden 92 Arten aufgezählt, davon

79 Landschnecken, davon keine eigenthümlich oder neu. Die geographische Verbreitung wird eingehend erörtert.

Ihering, Dr. H. von, Revision der von Spix in Brasilien gesammelten Najaden. — Sep.-Abz. aus Archiv f. Naturgesch. 1890. p. 117—170. Mit Taf. 9.

Der Autor hat die von Wagner ziemlich übel behandelten brasilianischen Najadeen meist nach Originalexemplaren einer gründlichen Prüfung unterworfen. Sie gehören zu den Gattungen Aplodon Spix, die vor Monocondylaea d'Orbigny Priorität hat, Mycetopus, Columba, Anodonta, Castalia, Hyria und Unio, welche mit Ausnahme von Anodonta und Unio sämmtlich auf Südamerika beschränkt sind. Die vorausgeschickten Bemerkungen über Artunterscheidung und Beschreibung der Najaden sind sehr beherzigenswerth. Als neu beschrieben wurden Columba Spixii (= Anod. gigantea juv. bei Spix) und Anodonta Hartwigii (= anserina Küster t. 20 fig. 1). Beide nebst einer Anzahl anderer sind auf der beigegebenen Tafel abgebildet. Ferner wird Mycetopus Staudingeri aus dem östlichen Peru als neu aufgestellt; desgleichen Columba Blainvilleana v. riograndensis von Rio Grande.

Pollonera, Carlo, Appunti di Malacologica. In Bolletino Mus. Zool. Torino. Vol. VI. No. 99. 100. — VII. Intorno ai Limacidi di Malta. Neu die Gruppe Melitolimax für L. melitensis; — Agriolimax Caruanae. — VIII. Sui Limacidi dell' Algeria. — Neu Amalia cabiliana.

Annales de la Société Royale Malacologique de Belgique. Tome XXIV. Année 1889.

p. 3. *Cossmann, M.,* Catalogue illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. (Suite).

Als neu werden beschrieben: *Aizyella* n. gen. für Phasianella herouvalensis Desh. p. 3; — Planaxis aulacophorus p. 6 t. 1 fig. 3; — *Orthochilus* n. sect. für Plan. Bozanconi de Raic. p. 7; — Pl. denudadus n. p. 8 t. 2 fig. 13; — Cerithium valdacourtense p. 12 t. 1 fig. 14; — C. polysarcum p. 18 t. 1 fig. 20; — C. Chevallieri p. 20 t. 1 fig. 18. 19; — C. edulcoratum p. 20 t. 1 fig. 15. 16; — C. Goossensi p. 21 t. 1 fig. 21; — C. Gardneri = imperfectum Morlet nec Desh. p. 24 t. 1 fig. 11; — C. Bernayi p. 25 t. 3 fig. 13; — C. synarthrotum p. 27 t. 2 fig. 16; — *Semivertagus* n. subg., Typus C. unisulcatum Lam. p. 28; — Sandbergeria Pissaroi p. 33 t. 1 fig. 40; — S. (*Aneurychilus* n.

sect.) valmondoisensis p. 35 t. 2 fig. 34; — *Mellevillia* n. sect. für Cer. gibbosulum Mellev. p. 36; — Bittium elachistum p. 39 t. 2 fig. 35; — Cerithiopsis ecostata p. 40 t. 2 fig. 18; — Laeocochlis Loustoriae p. 42 t. 2 fig. 22; — L. Chevallieri p. 42 t. 2 fig. 21; — Lovenella (*Trachyschoenium* n. sect.) diozodes p. 48 t. 1 fig. 29. 30; — L (Tr.) Bernayi p. 49 t. 1 fig. 31. 32; — Triforis fenestratus p. 52 t. 2 fig. 24; — Tr. breviculus p. 56 t. 2 fig. 27; — Tr. diozodes p. 56 t. 2 fig. 25; — *Alocaxis* n. gen. für Cer. cylindraceum Desh. p. 59; — *Trypanaxis* n. gen. für Cer. umbilicatum Lam., p. 60; — Potamides Margaritae p. 63 t. 1 fig. 7, t. 12 fig. 1; — P. Laubrieri p. 64 t. 2 fig. 4; — P. Plateaui p. 70 t 2 fig. 1; — *Exechestoma* n. sect. für Cerith. angulosum Lam. p. 71; — Pot. Bouryi p. 73 t. 2 fig. 5; — P. Morleti p. 73 t. 2 fig. 8; — P. tetrataenia p. 74 t. 2 fig. 14; — P. tritaenia p. 74 t. 2 fig. 15; — P. (Telescopium) Boutillieri p. 75 t. 1 fig. 33; — *Tylochilus* n. sect. für Pot. tuba Desh., p. 76; — *Granulolabium* n. sect. für Pot. plicatus Brug.; — Pot. (Gran.) praeplicatus p. 77 t. 2 fig. 6; — *Ischnodactylus* n. gen. Chenopidarum, für I. Plateaui p. 83 t. 2 fig. 28—30; — *Ectinochilus* n. sect. für Str. canalis Lam. p. 87; — *Amplogladius* n. sect. für Rostellaria athleta d'Orb. p. 90; — *Wateletia* n. sect. für Rost. Geoffroyi Mayer p. 90; — *Semiterebellum* n. sect. für Rostellaria Marceauxi Desh. p. 91; — Terebellum olivaceum p. 93 t. 3 fig. 1. 2; — Ter. chilophorum p. 94 t 3 fig. 5. 6; — Ter. exatoides p. 94 t. 3 fig. 7. 8; — Cypraea Laubrierei p. 101 t. 4 fig. 1. 2; — C. hiantula p. 102 t. 4 fig. 3. 4; — C. Bouryi p. 103 t. 4 fig. 10. 11; — Cassis Chevallieri p. 107 t. 4 fig. 12; — Morio eurychilus p. 109 t. 4 fig. 13; — Triton (Monocirsus n. sect.) carinulatus p. 112 t. 3 fig. 24—26; — Tr. gomatus p. 114 t. 4 fig. 9; — Tr. Bernayi p. 117 t. 4 fig. 8; — Argobuccinum Boutillieri p. 118 t. 5 fig. 31; — Murex Stueri p. 121 t. 4 fig. 14; — M. dyscutus p. 123 t. 4 fig. 17; — Tritonidea Plateaui p. 138 t. 8 fig. 23; — Pisania subdentata p. 139 t. 5 fig. 8; — *Cyrtochetus* n. sect. für Buccinum bistriatum Dall, wohl zu Liomesus gehörend; — Laevibuccinum brevispiratum p. 142 t. 6 fig. 16; — L. spiratum p. 142 t. 11 fig. 29; — Sipho infraeocaenicus p. 143 t. 5 fig. 21; — S. tenuiplicatus p. 144 t. 5 fig. 11; — S. polysarcus = Buccinum dilatatum Baud. nec Quoy, p. 145; — S. crassifunis p. 146 t. 5 fig. 18; — S. (*Tortisipho* n. sect) clathratulus p. 147 t. 11 fig. 30; — S. Loustoriae p. 148 t. 5 fig. 17; — Siphonalia

chaussyensis p. 150 t. 5 fig. 28; — S. lacrymosa = Fusus minuatus Desh. nec minutus Lam. p. 152; — S. (*Coptochetus* n. sect.) arenaria p. 153 t. 5 fig. 40; — Genea chaussyensis p. 157 t. 7 fig. 1; — *Suessionia* n. gen. für Fusus exiguus Desh. p. 158; — Melongena Laubrierei p. 160 t. 6 fig. 9; — Latirus calvimontensis p. 167 t. 7 fig. 11; — L. Schlumbergeri Desh. mss. p. 168 t. 6 fig. 13; — Leucozonia Boutillieri p. 168 t. 6 fig. 12; *Latirulus* n. sect. für Fusus subaffinis d'Orb.; — *Streptochetus* n. gen. für Fusus intortus Lam. p. 170; — Str. (*Pseudolatirus* n. sect.) Mellevillei p. 170 t. 5 fig. 36; — Clavilithes macrospira p. 173 t. 6 fig. 7; — *Latirofusus* n. gen. für Fusus funiculosus Lam. p. 175; — Buccinofusus Bezanconi p. 176 t. 6 fig. 10; — Mitra anversiensis p. 179 t. 7 fig. 7; — M. Bernayi p. 182 t. 7 fig. 2; — M. Boutillieri p. 185 t. 7 fig. 6; — M. Bouryi p. 186 t. 7 fig. 3; — Voluta intusdentata p. 191 t. 6 fig. 17; — Marginella Bouryi p. 203 t. 7 fig. 19; — M. ontornella p. 203 t. 7 fig. 20; — M. acutispira p. 206 t. 7 fig. 12. 13; — M. suboliva p. 207 t. 7 fig. 14; — M. Chevallieri p. 208 t. 7 fig. 17; — M. Goossensi p. 209 t. 7 fig. 15. 16; — Olivella goniata p. 211 t. 8 fig. 7; — Ancilla arenaria p. 215 t. 8 fig. 8. 9; — Cancellaria Boutillieri p. 219 t. 7 fig. 28; — C. infraeocenica p. 220 t. 7 fig. 27; — C. (*Admetula* n. sect.) sinuosa p. 225 t. 7 fig. 23; — C. Bernayi p. 226 t. 7 fig. 29; — C. sphaericula p. 226 t. 7 fig. 30; — C. chaussyensis p. 227 t. 8 fig. 36; — *Plesiocerithium* n. gen. für Cancellaria Magloirei Mell. p. 228; — *Hemiconus* n. sect. Coni für Conus disjunctus Lam. p. 230; — Conus aequipartitus p. 234 t. 8 fig. 11; — Cryptoconus Baudoni p. 235 t. 8 fig. 20; — Cr. infragradatus p. 239 t. 8 fig. 4; — Pseudotoma colpophora p. 240 t. 12 fig. 10; — Borsonia (*Phyctaenia* n. sect.) Chevallieri p. 242 t. 8 fig. 10; — Bela crassicostata p. 247 t. 8 fig. 45. 46; — B. entomella p. 248 t. 8 fig. 15; — B. lamellicostata p. 248 t. 8 fig. 29; — *Epalxis* n. sect. Dichotomae für Pleurotoma crenulata Lam. p. 250; — *Trachelochetus* n. gen. für Pleurotoma desmia Eichw. p. 250; — Pleurotoma Plateaui p. 257 t. 8 fig. 22; — *Apiotoma* n. sect. für Pleurotoma pirulata Desh. p. 259; — Pl. (*Hemipleurotoma* n. sect.) Laubrieri p. 260 t. 9 fig. 20; — P. metableta p. 261 t. 9 fig. 21; — Pl. infraeocenica p. 262 t. 9 fig. 17; — Pl. Mellevillei p. 263 t. 9 fig. 26; — Pl. (*Eopleurotoma* n. sect.) oligocolpa p. 266 t. 9 fig. 38; — Pl. rudiuscula Desh. mss. p. 267 t. 9 fig. 43. 44; — Pl.

(*Oxyacrum* n. sect.) contabulata Desh. mss. p. 272 t. 10 fig. 8; — Drillia Bouryi p. 273 t. 8 fig. 21; — Dr. obliquata Desh. mss. p. 274 t. 10 fig. 12; — Dr. calvimontensis p. 276 t. 10 fig. 16; — Dr. pantrachia p. 277 t. 10 fig. 19; — Dr. mesomorpha p. 280 t. 10 fig. 28; — Dr. Maussenoti p. 280 t. 10 fig. 29; — Dr. oxyacrum p. 281 t. 10 fig. 30; — Dr. hypermeces p. 281 t. 8 fig. 19; — Raphitoma pachycolpa p. 284 t. 10 fig. 40; — R. Boutillieri p. 286 t. 8 fig. 18; — R. leptocolpa p. 287 t. 9 fig. 43; — R. dictyella p. 287 t. 9 fig. 44; R. Plateaui p. 288 t. 10 fig. 45; — R. (*Systenope* n. sect.) polycolpa p. 289 t. 10 fig. 46; — R. guepellensis p. 289 t. 10 fig. 47; — R. goniocolpa p. 290 t. 10 fig. 49; — R. linophora p. 291 t. 10 [fig. 48; — *Amblyacum* n. gen. für Pl. rugosum Desh. p. 291; — A. Bernayi p. 292 t. 10 fig. 51; — A. crenuligerum p. 292 t. 10 fig. 53; — A. Chevallieri p. 293 t. 10 fig. 52; — Thesbia microtoma p. 294 t. 10 fig. 61. 62; — Homotoma dimeres p. 295 t. 10 fig. 56; — Mangilia parisiensis p. 295 t. 8 fig. 25; — M. labratula p. 296 t. 8 fig. 26; — M. acceptata Desh. mss. p. 296 t. 8 fig. 27; — *Eoatlanta* n. gen. Atlantidarum für Cyclostoma spiruloides Lam; — Actaeon Gardneri p. 299 t. 8 fig. 38; — A. Gilberti p. 299 t. 8 fig. 32; — A. (*Crenilabrum* n. sect.) aciculatus p. 303 t. 8 fig. 30; — Semiactaeon n. sect. für Tornatella sphaericula Desh. p. 304; — Volvula rostralina p. 307 t. 8 fig. 35; — V. oxyacrum p. 307 t. 8 fig. 39; — Philine corrugata p. 311 t. 11 fig. 16; — Cylichna (*Acrotrema* n. sect.) sectifera p. 315 t. 11 fig. 14; — *Acrostemma* n. sect. für Bulla coronata Lam. p. 315; — Siphonaria Laubrierei p. 323 t. 10 fig. 9—11; — Gadinia hipponyxoides p. 325 t. 11 fig. 7. 8; — Ancylus arenarius p. 328 t. 12 fig. 33. 34; — Limnaea brachystoma p. 332 t. 11 fig. 31; — Planorbis altivolvis p. 334 t. 12 fig. 43—45; — Pl. herouvalensis p. 336 t. 12 fig. 5—7; — Carychium hypermeces p. 339 t. 12 fig. 33; — Traliopsis (*Anelasma* n. sect.) Lemoinei p. 343 t. 11 fig. 37. 38; — Alexia Boissyi p. 345 t. 12 fig. 14; Helix (*Sagdellina* n. sect.) Laubrieri p. 353 t. 12 fig. 30—32; — *Grandipatula* n. sect. für Helix hemisphaerica Mich. p. 354; — Hel. (Acanthinula) Bouryi p. 357 t. 12 fig. 27—29; — Bulimus (Mastus) Lemoinei p. 359 t. 12 fig. 21. 22; — Pupa (Orcula) Plateaui p. 360 t. 11 fig. 34; — Clausilia (Agathylla) Houdasi p. 364 t. 12 fig. 35. 36; — Cl. (Ag.) Bernayi p. 365 t. 12 fig. 41. 42; — Cl. Bourdoti p. 365 t. 12 fig. 39. 40.

p. 382. *Pelseneer, P.*, sur la nature pedieuse des bras des Cephalopodes.

p. 384. *Pelseneer, P.*, sur le manteau de Scutum (= Parmophorus).

Proceedings of the Royal Physical Society. (Edinburgh). — Session 1889/90.

p. 334. *Scott, Thomas*, Preliminary Notes on a Post-tertiary Freshwater Deposit at Kirkland Leven and at Elie, Fifeshire. Die ziemlich reiche Conchylienfauna entspricht der der von demselben Verfasser früher untersuchten Seeablagerungen; ein Vertigo (concinna) wird erst als Varietät von pygmaea, dann als neue Art aufgestellt; sie unterscheidet sich durch den völligen Mangel von Zähnen.

p. 457. *Roebuck, Wm. Denison*, Census of Scottish Land- and Freshwater Mollusca. Gibt die Resultate der von der Conchological Society veranstalteten Zusammenstellung aller bis jetzt bekannt gewordenen Fundorte, nach Grafschaften geordnet.

Journal de Conchyliologie. Vol. XXXI. No. 1.

p. 5. *Fischer, H.*, Note sur quelques nouveaux Mollusques parasites (Entovalva, Robillardia).

p. 9. *Pascal, L.*, comment les étangs artificiels peuvent se peupler de Mollusques d'eau douce. — (L. auricularia wurde durch ein Paar zahme Schwäne aus der Gegend von Orleans in einen Teich im Dep. Drôme verschleppt).

p. 16. *Fischer, P.*, Note sur la dissémination de Mollusques d'eau douce.

p. 21. *Smith, Edgar A.*, Note sur un changement inutile dans la nomenclature (Tiphobia und Typhobia).

p. 22. *Pilsbry, H. A.*, Note sur l'Helix personata et ses prétendues relations américaines.

p. 23. *Cockerill, T. D. A.*, Note sur les variétés du Bulimulus alternatus Say.

p. 24. *Crosse et Fischer*, Diagnoses molluscorum novorum, reipublicae Mexicanae et Guatemalae incolarum. (Amnicola Orizabensis, Pachychilus indifferens).

p. 25. *Morlet, L.*, Diagnoses molluscorum novorum, in Indochina collectorum. (Macrochlamys Dugasti, Helix Longsonensis, Massiei, Amphidromus Xiengensis, Cyclophorus Longmaënsis).

Simroth, Dr. H., über die nackten Limaciden und Testacelliden des Kaukasus. In Berichte Naturf. Ges. Leipzig 1890/91. p. 40—49.

Enthält die Ausbeute des Herrn Paul Reibisch aus dem nördlichen Kaukasus. Als neu werden beschrieben: Paralimax Reibischi, Agriolimax subagrestis, Agr. agresticulus.

Simroth, Dr. H., über eine Reihe von Vaginula-Arten. Ibid. p. 58—73.

Vorläufige Mittheilungen über eine ganze Reihe neuer Arten, deren genauere Beschreibung demnächst in den Zool. Jahrb. erscheinen wird.

Bulletino della Società Malacologica italiana. Vol. XV. fogl. 5—10.

p. 81. *de Boury, E.*, Etude critique des Scalides Miocènes d'Italie decrits et cités par les auteurs et descriptions d'espèces nouvelles.

Stearns, Robert E. C., Descriptions of new West American Land-, Freshwater and Marine Shells with Notes and Comments. In Scient. Results Expl. Albatross. XIV. In Proc. U. S. Nat. Mus. XIII. 1890. p. 205—225. t. 15—17.

Als neu beschrieben werden Helix (Arionta) coloradensis p. 206 t. 15 fig. 6—8, vom Colorado-Cañon; — H. (A.) magdalenensis n. p. 207 t. 15 fig. 11—13, Sonora; — Holospira semisculpta p. 208 t. 15 fig. 1—4, Chihuahua; — H. arizonensis p. 208 t. 15 fig. 23, Arizona; — Melania (Goniobasis?) acutifilosa p. 211 t. 15 fig. 9, Eagle Lake, California; — Capulus (Cyclothyca n.) corrugata p. 212 t. 15 fig. 5—10; — Mitra (? Costellaria) nodocancellata p. 213 t. 15 fig. 14, Golf von Californien; — Venericardia barbarensis p. 214 t. 16 fig. 34, Sta. Barbara Lucina aequizonata p. 220 t. 17 fig. 3. 4, ebenda; — Venus (Chione) effeminata p. 221 t. 17 fig. 1. 2, Panama; — Periploma discus p. 222 t. 16 fig. 1. 2, Californien.

Brooks, W. K., American Oyster Culture, with especial reference to the past and future of the Oyster interest of Maryland. Popular summary of a scientific study. Baltimore 1891 roy. 4°. 250 pg. cloth.

Dupont, E. et Dautzenberg, Ph., sur les Mollusques vivants et postpliocènes recueillis au cours d'un voyage au Congo en 1887. In Bull. Acad. Belg. 1890. Avec 3 planches.

Brusina, S., Elenco dei Molluschi Lamellibranchiata dei dintorni di Zara del Dr. F. Danilo e G. B. Sandri, con introduzione. In Glasnika Hrvatskoga Naravoslovnoga Druztva, VI Godina. Agram 1891. (Croatisch und italienisch).

Die Arbeit von Danilo und Sandri, in einem Gymnasialprogramm verborgen, ist so selten, dass sie den wenigsten Malakologen zu Gesicht kommt; wir müssen darum dem Agramer Zoologen sehr dankbar dafür sein, dass er mit Einwilligung des noch lebenden Dr. Sandri eine neue Ausgabe veranstaltet hat und dieselbe freigebig austheilt. Kritische Bemerkungen sind nicht beigefügt, was wir in diesem Falle nur billigen können.

Plate, Dr. L., Studien über opisthopneumone Lungenschnecken. I. *Die Anatomie der Gattungen Daudebardia und Testacella.* Mit 6 Tafeln. In Zool. Jahrbücher vol. IV. pag. 505—630.

Der Verfasser gibt die genaue Anatomie von Testacella Fischeriana, bisulcata, haliotidea, Maugei, Gestroi, Daudebardia Saulcyi und rufa. Die Verwandtschaft beider Gattungen tritt sehr scharf hervor, D. Saulcyi bildet das Verbindungsglied. Die nächsten Verwandten beider sind, wie schon Simroth erkannt, bei Hyalina zu suchen.

Pelseneer, P., Axinus et Cryptodon. In Procès verbal Soc. Mal. Belgique 1890 p. XXXIX.

Axinus flexuosus und Sarsi haben jederseits zwei Kiemenblätter, Cryptodon Moseleyi und luzonica nur je eins; die im Gehäuse kaum zu trennenden Gattungen sind also gut verschieden.

Martens, Ed. von, über die Süsswassermollusken des malayischen Archipels im Allgemeinen und einen neuen Unio aus Borneo. — In Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde. Berlin 1891. p. 109.

Neu Unio Semmelinki von Tana Laut in der Südostecke von Borneo.

Martens, Ed. von, eine neue Art von Zonites von der Insel Cerigo.

Ibid. p. 148. (Zonites cytherea n., t. sat late umbilicata, convexo-depressa, solida, supra inaequaliter striata, subtiliter granulata, flavescenti-fulva, infra leviter reticatula, albida nitida; anfr. 5½

plani, superiores acuto carinati, sulcis spiralibus nonnullis notati, ult. obtuse subangulatus, infra magis convexus, ad aperturam non descendens; apert. parum obliqua, depresse lunata; perist. rectum, intus incrassatum, marginibus distantibus, columellari vix dilatato.

Korschelt, E., über die Entwicklung von Dreissena polymorpha Pall. Ibid. p. 131.

Der Autor hat die interessante Entdeckung gemacht, dass die Wandermuschel im Gegensatz zu allen anderen Süsswassermuscheln eine freischwimmende Larve hat, wie die Meermuscheln; dieselbe schwärmt ziemlich lang umher. Die weitere Entwickelung scheint der von Mytilus zu gleichen.

Jahresheft des naturwissenschaftlichen Vereins des Trencsiner Comitates. 1890—91. Trencsin 1891.

p. 19. *Brancsik, Karoly,* Némely Trencsén vármegyei molluska ivarrendszere. Gibt auf 3 Tafeln den Genitalapparat einer ganzen Anzahl Hyalinen und Helix. Text ungarisch.

p. 80. *Brancsik, Karoly,* Descriptio Conchyliorum novorum. — Neu: Nassa Freyi p. 80 t. 7 fig. 6, Nossi-Bé; — Atys Freyi p. 80 t. 7 fig. 2, ibid.; — Helix (Geotrochus) Heimburgi p. 80 t. 7 fig. 1; — Buliminus extorris p. 81 t. 7 fig. 3, Japan?; — Macrochlamys Schmidti p. 81 t. 7 fig 4, Westturkestan.

p. 123. *Brancsik, Karoly,* Beiträge zur Kenntniss Nossibés und dessen Fauna nach Sendungen und Mittheilungen des Herrn P. Frey. Enthält auch ein Verzeichniss der dort gesammelten marinen und extramarinen Mollusken. Neu Cleopatra Colbeaui var. ecarinata, Sitala Brancsikii Bttg., Tropidophora Freyi Bttg. mss.

Scharff, Dr. R. F., the Slugs of Ireland. — In Scientific Trans. Royal Dublin Soc. (II). vol. IV. p. 513—561. pl. 56. 57.

Sämmtliche in Irland lebende Nacktschnecken werden, z. Th. in zahlreichen Varietäten, abgebildet und ihre Anatomie gegeben. Es sind: Limax maximus, flavus, marginatus, Agriolimax agrestis, laevis, Amalia carinata, gagates, Arion ater, subfuscus, hortensis, Bourguignati, intermedius und Geomalacus maculosus.

Roebuck, D., Notes on the authenticated distribution of Scottish Land- and Freshwater Mollusca. — In the Scottish Naturalist (3). III. 1891.

Records of the Australian Museum at Sydney, edited by the Curator P. Ramsay. Vol. I. No. 7. Sydney, Jnne 1891. (non vidi).

Etheridge, R., a much-thickened variety of Bulimus bivaricosus Gask. from Lord Hoods Island (with plate).

Hedley, C., the Land and Freshwater Shells of Lord Howes Island (with 2 plates).

Pfeiffer, A., Steirische Gastropoden in den naturh. Museen der Sternwarte zu Kremsmünster. — In Mitth. naturw. Vereins Steiermark 1890. Non vidi.

Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. 44.

p. 19—207. *Römer, Aug.*, Catalog der Conchylien-Sammlung des naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. (4501 Arten, die Anordnung nach Paetel, leider unter gewissenhafter Conservirung sehr vieler Fehler dieses Catalogs).

Smith, Edgar A., a List of the Land- and Freshwater Shells of Barbados Ibid. Septbr. 1891. p. 248.

31 Arten, fünf eigenthümlich, davon drei unsicher, zehn mit Südamerika gemeinsam, keine neu.

Eingegangene Zahlungen.

Rosen A. Mk. 5.85; Prinzing, U. 6.—; Boog-Watson, C. 11.65; Merkel, B. 6.—; Tschapeck, W. 6.—; Schmidt, W. 6.—; Seibert, E. 6.—; Eyrich, M. 6.—; Riemenschneider N. 6.—; Goldfuß, H. 6.—; Simon, St. 6.—; Höckner, A. 6.—; Salm-Salm, A. 6.—; Dalla-Torre, J. 6.—; Niglutsch, Tr. 6.—; Martens, B. 6.—; Naturf. Gesellschaft, Görlitz 6.—; Hesse, V. 6.—; Clessin, O. 6.—; Blum, J. 12.—; v. Monsterberg, B. 6.—

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 3 u. 4. März - April 1892.

Nachrichtsblatt

No. 103. **LINNÆA,** 1892.

Naturhistorisches Institut, Berlin N.W.

Luisenplatz 6.

nodulosum Brug	0,80	tuckeri Pfr.	0,20
Pyrazus.		**Succinea.**	
palustris L.	0,80-1,50	scalarina Pfr. Queensland	0,30-40
Littorina.		**Venus.**	
pintado Wood	0,20-30	laevigata Sow. Victoria	0,50-60
Neritina.		**Anaites.**	
Mauritiana Morl	0,30-40	lamellata Lm. Tasmanien	3-5
Gibbulina.		**Tivela.**	
pagoda Fer.	1-1,50	undulosa Lm. juv. W. Australien	0,20-30
Helix.		**Cardium.**	
leucostyla Pfr.	0,50-80	tenuicostatum Lm. Tasmanien	0,80-1,20
rufa Pfr.	0,50-60		
Studeriana Fer.	2-3	**Pectunculus.**	
Buliminus.		radians Lm. Tasmanien	1
clavulinus	0,30-40	**Lima.**	
fulvicans Pfr.	1-1,50	bullata Born Tasmanien	0,50-60
Mauritianus	0,20-30		
velutinus Pfr.	0,80-1	***Neue Eingänge von Guatemala.***	
Cassidula.		**Melania.**	
labrella Desh.	0,20-40	laevissima Sow.	0,30-50
Pedipes.		murrea Rv.	0,30-40
affinis Fér.	0,30	pannucula Morl	0,40-80
Limnaea.			
rufescens Gray	0,20	Sargi Crss.	0,30-40

layen und Arabern, das zum richtigen Sammeln nöthige Verständniss beizubringen. Die gegebenen Sammelanleitungen werden niemals befolgt, das Schlechte von dem Guten nicht unterschieden, die Angabe der genauen Fundorte ausser Acht gelassen. Ausser diesen Nachtheilen, welche natürlich

image
not
available

No. 3 u. 4. **März - April 1892.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Landschnecken aus Halmahera.

Von

Bruno Strubell in Frankfurt a. M.

Durch angeknüpfte Verbindungen während der Molukkenreise meines Sohnes und infolge der Anstellung von Sammlern gehen mir aus mehreren der dortigen Eilande von Zeit zu Zeit Sendungen an Conchylien zu. Ist es schon keine leichte Aufgabe, derartige Verbindungen einzuleiten, so ist es noch weit schwerer, den Eingeborenen, Amboinesen, Malayen und Arabern, das zum richtigen Sammeln nöthige Verständniss beizubringen. Die gegebenen Sammelanleitungen werden niemals befolgt, das Schlechte von dem Guten nicht unterschieden, die Angabe der genauen Fundorte ausser Acht gelassen. Ausser diesen Nachtheilen, welche natürlich

nur dem Auftraggeber erwachsen, sucht der Versender denselben mit Kommissionen der mannigfaltigsten Art, sowie mit anderem Gethier zu beglücken, um letzteres in Europa an den Mann zu bringen und zu möglichst hohen Preisen zu verwerthen. Eine weitere recht lästige Zugabe ist das Vergraben der frisch gesammelten Schalen, um das darin enthaltene Thier von den Termiten ausfressen zu lassen. Alle diese Gehäuse starren von fest anhängendem Schmutz bis in die innersten Winkel und erfordern eine überaus sorgsame und zeitraubende Reinigung. Erst nach mehrfacher, gründlicher Wäsche erkennt man bei den kleineren Arten überhaupt, was man erhalten hat. Vielfach enttäuscht durch die grosse Anzahl unbrauchbarer Stücke, ist man trotz allen diesen mit in den Kauf zu nehmenden Misshelligkeiten dennoch leicht versöhnt, wenn man darunter auch gutes und neues entdeckt.

Gross war daher meine Ueberraschung und Freude, in einer von der Insel Halmahera erhaltenen Sendung die äusserst seltene und kostbare *Helix (Phania) lampas* Müll. in einigen Stücken zu finden. Es befanden sich, soweit ich in Erfahrung bringen konnte, von dieser Rarität bis jetzt in den europäischen Museen nur ein Stück im British Museum (aus Cuming's Sammlung), ein Stück in Berlin (aus Paetel's Sammlung), und seit 1772 zwei Stücke in Kopenhagen. Ausserdem liegt in Paris ein Stück in Privatbesitz. Ich glaube fast annehmen zu dürfen, dass *Helix lampas*, da die oben genannten Stücke durch Erbschaft den Besitzer mehrfach wechselten, seit 120 Jahren nicht mehr nach Europa gekommen ist. Müller beschrieb die Art nach den Stücken der Kopenhagener Sammlung. Chemnitz glaubte sie als eine Varietät der *Helix carocolla* L. betrachten zu dürfen und vermuthete als Vaterland Westindien; auch Beck gibt als wahrscheinlichen Fundort für sie die Insel San Domingo an. Erst Prof. E. von Martens nahm in seinem bekannten

Werke »Preuss. Expedition nach Ost-Asien, Zool. Theil, Bd. 2: Landschnecken« als zweifellos an, dass wegen der nahen Verwandtschaft mit *Helix (Phania) pyrostoma* Fér. eine der zahlreichen Inseln des malayischen Archipels oder Hinterindien als Heimath der Art zu betrachten sein dürfte. Das sichere Vaterland ist nun, da der ganze Inhalt der von mir empfangenen Kiste ausschliesslich von Halmahera stammt, ausser allen Zweifel gestellt. Dort kommt auch *Helix pyrostoma* gleichzeitig mit *Hx. lampas* vor. Der nähere Fundort auf Halmahera wird Gamsoengi (Gamsungi) sein, worüber ich noch weitere Auskunft erwarte.

Herrn Prof. Dr. O. Boettger sage ich für die Beihilfe bei der Bearbeitung der folgenden theils bereits bekannten, theils neuen Arten meinen besten Dank.

Liste von Arten aus Halmahera:

1. *Helix (Planispira) thetis* P.

Pfeiffer, Zeitschr. f. Malak. Bd. 8, 1851 pag. 127, in Martini-Chemnitz' Conch.-Cab. Helix No. 1013, Taf. 153, Fig. 1—3 und Mon. Hel. viv. Bd. 3 pag. 217; v. Martens, l. c. pag. 297.

In Anzahl vorliegend, aber fast ohne Ausnahme todt gesammelt.

Ich würde der Diagnose noch folgende Phrasen zufügen:

»T. semper anguste umbilicata, umbilico oblique intrante, cicatricibus crebris quincunciatis obsita, fasciis fusco-nigricantibus ornata, suturali nec non peripherica magis minusve lata, ante aperturam latissima. — Alt. 14½—15, diam. min. 18½—19, maj. 24—25 mm.«

Das Verhältniss von Höhe zu kleinerem zu grösserem Durchmesser beträgt 1 : 1,27 : 1,66 (beim Typus 1 : 1,25 : 1,57). Bei *Hx. exceptiuncula* Fér. mit ihrem constant verdeckten Nabel betragen diese Verhältnisszahlen 1 : 1,29—1,54 : 1,68—2,00 und bei ihrer var. *aspasia* Ad. (= var.

elatior Mts.) 1 : 1,18 : 1,55. Die Formverschiedenheiten würden uns danach nicht berechtigen, *Hx. thetis* P. als Art von *Hx. exceptiuncula* Fér. abzutrennen, wohl aber lässt es der constant geöffnete Nabel auch heute noch zweckmässig erscheinen, beide als gute, wenn auch nahe verwandte Arten aufrecht zu erhalten.

2. *Helix (Planispira) zonalis* Fér.

v. Martens, l. c. pag. 299.

Nur in einer kleinen Form vorliegend.

Die Stücke meiner Sammlung messen alt. 12—14, diam. min. 19—21½, maj. 23—26 mm. — Die Bänderstellung ist bald 02345, bald 00345, wie schon Prof. von Martens ausgeführt hat.

3. *Helix (Planispira) halmaherica* n. sp.

Char. Differt ab *H. zonaria* L. et *aurita* Mts., quibus proxima est, t. plerumque minore, semper tenuiore, anfr. 4—4½, ultimo antice brevius descendente, multo minus porrecto; apert. semper minus obliqua, ampliore, pro latitudine altiore, subcirculari-ovata. — T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_{11}$ latitudinis testae aequante, orbiculato-depressa, leviter striata, tenera, diaphana, fasciis albis opacis et fuscis (00340) spiralibus taeniata; spira plana; apex planus non immersus. Anfr. 4—4½ supra planiusculi, celeriter crescentes, ultimus infra modice convexus, antice modice descendens, parum porrectus, pone peristoma supra vix, infra distincte constrictus. Apert. ampla modice obliqua, diagonalis, subcirculari-ovata, extus sursum flexa; perist. late expansum tenue, album, marginibus conniventibus, supero inferoque bene curvatis, basali non tuberculifero, columellari latiusculo umbilicum parvum semitegente.

Alt. $10^1/_2 - 12^1/_2$, diam. min. $17^1/_2 - 20^1/_2$, maj. $22^1/_2$—26 mm; alt. apert. c. perist. $11^1/_2 - 12^1/_2$, lat. apert. $14^1/_2 - 16^1/_2$ mm.

Fundort: Halmahera, in Anzahl lebend gesammelt.

Die Färbung und Zeichnung dieser Schnecke besteht in opaken weissen Spiralbinden auf durchscheinend glasigem Grunde, der auch den grösseren Theil der Gehäusebasis bis zum Nabel einnimmt. Ausserdem zeigen sich in den bei weitem meisten Fällen die braunen Bänder 3 und 4, niemals mehr oder weniger.

Bemerkungen. Verglichen mit *Hx. zonaria* L., mit deren var. *lineolata* Mts. die vorliegende Art in Färbung und Zeichnung durchaus übereinstimmt, liegt der Hauptunterschied in der entschieden viel weniger schiefgestellten Mündung, den weniger zahlreichen Umgängen und der der Kreisform mehr genäherten Mündung, verglichen mit *Hx. aurita* Mts. ebenfalls in der Form der Mündung, deren Oberrand stets eine deutliche Krümmung macht.

4. *Helix* (*Geotrochus*) *chondrodes* n. sp.

Char. Aff. *H. albulae* Le Guill., sed t. minore, solidiore, pro latitudine multo altiore, anfr. convexioribus, carina multo minus acuta. — T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_{12}$ latitudinis testae aequante, turbinata, acute carinata, solidula, vix nitens, isabellino-albida, fascia rufa peripherica angustissima cincta; spira convexo-conica; apex mammillatus acutiusculus. Anfr. $4^1/_2$ sat convexi, sutura sat impressa disjuncti, confertim irregulariter striati, striis superne perobliquis, et undique minutissime granulati, ultimus supra et infra subaequaliter paulum convexus, carina non crenulata, circa umbilicum praeceps, vix angulatus, antice distincte infra carinam descendens. Apert. diagonalis basi protracta, truncato-elliptica; perist. expansum tenue, album, mar-

gine dextro subrostrato, sursum reflexiusculo, basali stricto, columellari ad insertionem dilatato, umbilicum semitegente.

Alt. 13½—15, diam. min. 17½, maj. 21½ mm; alt. apert. 9¾—10¼, lat. apert. 14½—15½ mm.

Fundort: Halmahera, 2 todt gesammelte Stücke.

Bemerkungen. So ähnlich diese Art auch *Hx. albula* Le Guill., die ebenfalls auf Halmahera lebt, in Färbung und Sculptur ist, so bestimmt unterscheidet sie sich durch den viel schwächeren Kiel und die gewölbteren Umgänge des wesentlich höheren Gewindes. Das Verhältniss der Höhe zu den beiden Breitendurchmessern beträgt nämlich bei der neuen Art 1 : 1,17—1,30 : 1,43—1,59, während es bei *Hx. albula* 1 : 1,45 : 1,86 misst. Von specifischer Uebereinstimmung kann danach keine Rede sein.

5. *Helix* (*Phania*) *pyrostoma* Fér.

v. Martens, l. c. pag. 325, Taf. 17, Fig. 1.

Abweichend von Martens' Beschreibung nur darin, dass hammerschlagartige Eindrücke auf den beiden letzten Umgängen deutlich sind, dass der Kiel nicht heller gefärbt ist, als seine Umgebung und dass sich an der Schale drei dunkler braune Zonen unterscheiden lassen: eine ganz schmale Nahtbinde, eine wenig breitere Kielbinde und eine breite, bis an die Nabelschwiele reichende Basalzone. Alle drei vereinigen sich vor der Mündung zu einfarbigem Dunkelkastanienbraun.

Alt. 36, diam. min. 50, maj. 61 mm; alt. apert. c. perist. 29, lat. apert. 42½ mm.

Helix (Phania) lampas Müll.

Pfeiffer, Mon. Hel. viv. Bd. 1 pag. 292; v. Martens, l. c. pag. 326.

Der Unterschied dieser prachtvollen Art von der vorigen liegt in der bedeutenderen Grösse, der dunkleren, einfarbig

kastanienbraunen Schalenfarbe, dem scharfen Kiel, der nur halb so tief vor der Mündung herabsteigenden letzten Windung und dem viel breiter und flacher gelippten, ebenfalls rothen Mundsaum.

Alt. 33, diam min. 60, maj. 68 mm; alt. apert. c. perist. 33, lat. apert. 45 mm.

7. *Helix (Albersia) pseudocorasia* n. sp.

Char. T. non rimata, orbiculato-convexa, tenera, lutea, fascia peripherica rufa, utrimque pallide limbata cincta; spira depresse conoidea lateribus convexis; apex subacutus. Anfr. 5 convexiusculi, sutura impressa disjuncti, sat lente accrescentes, striatuli, striis ad suturam distinctioribus, et pilis brevibus numerosis — 16—20 in □ mm — quincunciatim dispositis pubescentes, ultimus inflatus, antice lente descendens. Apert. modice obliqua, basi protracta, rotundato-rhombica; perist. tenue, breviter rotundato-reflexum, subcarneum, marginibus distantibus, callo levissimo sed latissimo nitente junctis, supero curvato, dextro recedente, basali curvatim subprotracto, columellari parum oblique ascendente, cultriformi-dilatato et basi subtruncato, extus carneo-limbato.

Alt. $15\frac{1}{2}$, diam. min. $20\frac{1}{2}$, maj. 24 mm; alt. apert. c. perist. $12\frac{1}{2}$, lat. 15 mm. — Die Höhe verhält sich demnach zu den beiden Durchmessern wie 1 : 1,32 : 1,55 (bei *Hx. pubicepa* Mts. wie 1 : 1,17 : 1,41—1,50).

Fundort. Halmahera, 2 todt gesammelte Stücke.

Bemerkungen. Diese Art ist zwar in Bau und Färbung der *Hx. (Albersia) pubicepa* Mts., gleichfalls von Halmahera, sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch die geringere Grösse, das gedrücktere Gewinde und leicht namentlich durch die Form der mehr quer verbreiterten Mündung, deren Höhen- zu Breitenverhältniss 1 : 1,20, bei *Hx. pubicepa* aber 1 : 0,97 beträgt.

8. *Leptopoma halmahericum* n. sp.

v. Martens, l. c. pag. 144, Taf. 4, Fig. 7 *(vitreum* var. *cinctellum*, non Pfr.).

Benutzen wir in erster Linie die Form des Spindelrandes zur Abtrennung der einzelnen Arten in dieser schwierigen Gattung, so können wir für die Celebes-, Ternate- und Amboina - Gruppe mit Sicherheit in unserer Sammlung die folgenden Arten unterscheiden:

1. *L. pellucidum* Grat. und Varietäten (var. *cinctella* P. und *minor* Mts.) von Batjan, Ternate und allen Inseln der Amboina-Gruppe,
2. *L. vitreum* Less. von Celebes,
3. *L. intermedium* Mts. von Amboina (und Buru) und
4. *L. manadense* P. von Celebes.

Eine fünfte Art, *L. moussoni* Mts., welche auf Celebes, Timor und Adenare vorkommt, kenne ich noch nicht.

Auf Halmahera leben nun zwei Formen, welche sich innig an *L. sericatum* P. von Borneo anschliessen, und die ich, weil mir Uebergänge zwischen ihnen fehlen, als gesonderte Arten aufführen muss. Die Diagnose für die häufigere Art *(L. halmahericum)* würde lauten:

Char. T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_{13}$ latitudinis testae aequante, globoso-turbinata, tenuis, pellucida, subopaca, albida, sutura fulvomaculata, caeterum lineis obliquis tenuibus fulvis fulgurata; spira sat alta exacte conica; apex acutus corneus. Anfr. fere 6, supremi pro genere parum convexi, fere planulati, sutura distincta discreti, oblique striatuli, spiraliter lineolati et praeterea liris 4—6 tenuibus sed satis distinctis, in anfr. ultimo evanescentibus cincti, ultimus subinflatus, convexior, initio peripheria obsolete angulatus, infra angulum saepe fascia spirali castanea ornatus, ad aperturam non ascendens. Apert. parum obliqua, truncato-ovalis; perist. subduplex album, late expansum, hori-

zontaliter patens, superne recto angulo adnatum, marginibus callo levi junctis, columellari media parte auriculato-dilatato, auriculo rotundato - rectangulo. — Operc. normale.

Alt. 14—14 1/2, diam. min. 12, maj. 15 mm; alt. apert. c. perist. 9 3/4—10, lat. apert. 9 1/2—10 mm.

Fundort: Halmahera, die herrschende Form, häufig.

Bemerkungen. Diese Art, die sich von *L. pellucidum* Grat. var. *cinctella* P. aus Ternate, mit der sie Prof. von Martens zusammenwarf, leicht durch höheres Gewinde, flachere Umgänge und die dicke, abgerundet-rechtwinklige Nabelzunge unterscheidet, in der Ausbildung dieser Zunge überdies das ächte *L. vitreum* Less. bei weitem übertrifft (der Columellarrand ist an dieser Stelle bei der neuen Art gut 2 mm breit), hat ihre nächste Verwandte in *L. sericatum* P. aus Borneo, das aber gewölbtere Umgänge, stärkere Kiele, andere Färbung und gedrückteres Gewinde zeigt.

9. *Leptopoma crenilabre* n. sp.

Aehnlich dem vorigen und doch überaus scharf verschieden ist eine zweite Art derselben Gattung. Ihre Diagnose lautet:

Char. T. perforata, perforatione 1/15 latitudinis testae aequante, globoso-turbinata, solidula, subopaca, alba; spira sat alta exacte conica; apex acutus. Anfr. fere 6, supremi convexiusculi, sutura sat profunda discreti, oblique striatuli et spiraliter lineolati, haud lirati, ultimus rotundatus, initio peripheria aut non aut obsoletissime angulatus, ad aperturam ampliatus et valde ascendens. Apert. parum obliqua, truncato-circularis; perist. duplex, internum leviter protractum, continuum, album, externum undique latissime expansum, intus planatum, extus crenis 16—18 radiantibus impressis sublobatum, marginibus callo sat valido junctis, colu-

mellari media parte auriculato-dilatato, auriculo rotundato-rectangulo.

Alt. $14^{1}/_{2}$—15, diam. min. 12, maj. $15^{1}/_{2}$ mm; alt. apert. c. perist. $10^{3}/_{4}$—11, lat. apert. $10^{1}/_{2}$ mm.

Fundort: Halmahera, 2 todt gesammelte Stücke.

Bemerkungen. Diese merkwürdige Schnecke nähert sich zwar dem *C. vitreum* Less. in der Form, Skulptur und einfach weissen Farbe, unterscheidet sich aber scharf durch die dicke Schale, die weniger gewölbten Umgänge und den am ganzen Aussenrande 2 mm weit ausgebreiteten Mundsaum, sowie durch die eigenthümlichen, deutlichen, radialen Einkerbungen auf dessen Rückseite und den viel breiter und schärfer nach links gezogenen Columellarwinkel. Von dem ebenfalls verwandten *L. halmahericum* trennt es sich durch die weisse Farbe, dicke Schale, das Fehlen der Spiralkielchen, namentlich aber durch den trompetenförmig aufsteigenden Oberrand der Mündung und die Kerben auf der Rückseite des Peristoms.

Diagnosen neuer Arten.

Von

H. Rolle.

---

1. *Ennea* (*Uniplicaria*) *Kendigiana* n.

Testa parva, rimata, cylindrica apice obtusulo, hyalina, nitida, vitrea, striis obliquis ad suturam et pone aperturam et vitro fortiore tantum conspicuis sculpta. Anfractus 6, superi lentissime crescentes, convexiusculi, inferi plani, sutura impressa profunda discreti, subaequales, ultimus penultimo haud latior et vix altior, basi levissime compressus, antice leviter arcuatim ascendens. Apertura ovata, supra oblique truncata, plica unica in pariete aperturali armata; peristoma expansum, margine externo strictiusculo, columellari leviter arcuato.

Alt. 3,5, diam. 1,5 mm.
Hab. Njaning Senegambiae, leg. cl. H. de Maltzan.
Var. *goreensis* n., differt testa paululum majore, lutescente, anfr. 7 nec 6, striis ad suturas distinctioribus.
Hab. Gorée Senegambiae.
Meinem Freunde Rev. A. B. Kendig in Brooklyn gewidmet.

2. *Pisania Scholvieni* n.

Testa fusiformis, solida, vix nitens, fuscescens vel nigrofusca, in medio anfractus ultimi obsolete albofasciata; spira conico-turrita apice acuto, albido, plerumque fracto. Anfractus 8 leniter crescentes, sutura undulata impressa discreti, superi convexiusculi, transversim ruditer plicati, liris spiralibus aequalibus interstitia aequantibus, ad plicas submoniliferis sculpti, interstitiis sub lente lineis incrementi striisque spiralibus reticulatis; ultimus multo major, interdum distincte angulatus, basi attenuatus lirisque distantioribus sculptus, lira minore intercedente; vestigia epidermidis in interstitiis plicarum tantum conservata. Apertura anguste ovata, basi in canalem angustata, intus carneo-violacea; labrum externum acutum, intus mox labro dentato incrassatum dentibus 6—8, superis 2 majoribus, columella callo tenui translucido armata, ad introitum canalis subplicata.
Alt. ad 17, diam. 8½ (plerumque alt. 15, diam. 7) mm.
Hab. Njaning Senegambiae leg. cl. de Maltzan.
Herrn Scholvien in Hamburg hochachtungsvoll dedicirt.

3. *Turritella Maltzani* n.

Testa turrita, mediocris, pallide rufescens, strigis fulguratis rufo-fuscis undique ornata. Anfractus numerosi, perconvexi, superi distincte biangulati, liris 2 spiralibus majoribus cariniformibus, interstitio excavato, cincti,

inferi liris minus prominentibus interstitio plano, omnes confertim et regulariter spiraliter lineati lineisque incrementi minus distinctis impressis signati. Anfractus ultimus penultimo vix major basi leviter planatus. Apertura rotundata (peristomate fracto).

Alt. 20, diam. 7,5 mm.

Hab. Gorée Senegambiae, leg. cl. de Maltzan.

In dankbarer Erinnerung an den um die Wissenschaft verdienten verstorbenen Freiherrn H. von Maltzan.

4. *Volutharpa Salmiana* n.

Testa inflato-ovato, quoad genus solidula, parum translucens, striata, in anfractibus superis spiraliter distincte lirata, in ultimo subtilissime et subundulatim striatula, spadiceo-rufa, in anfractus ultimi parte superiore interdum pulchre albo fulgurata, strigis suturatioribus arcuatis sed haud fulguratis praesertim versus aperturam ornata; epidermidis tenuis vestigia aperturam versus tantum conservata. Anfractus 5 rapide crescentes, primi apicem planum intortum formantes, ultimus permagnus, inflatus, subtus vix contractus, periomphalo distincto ruditer ruguloso. Apertura permagna, irregulariter ovata, supra vix acuminata, basi emarginata, intus fuscescens albolimbata; labrum externum simplex, levissime albolabiatum, bene arcuatum, infra supra columellae apicem productum; columella arcuata, medio leviter excisa, callo tenuissimo albido supra late expanso, infra distinctiore et subsoluto induta.

Alt. 31, diam. max. 23, alt. apert. 23 mm.

Hab. Japan. Duo specimina vidi.

Differt ab omnibus speciebus hucusque notis testa solidiore, sculptura spirali distincta, strigis albis fulguratis.

Sr. Durchlaucht dem Fürsten Leopold zu Salm-Salm in Ehrerbietung gewidmet.

Zur Kenntniss der Land- und Süsswasser-Mollusken von Nossi-Bé. III.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

(Betreffs der früheren Arbeiten vergl. Nachrichtsblatt d. d. Mal. Ges. 1889 pag. 41—53 und 1890 pag. 81—101).

Neue Arten.

1. *Sitala brancsiki* n. sp.

Char. T. late perforata, trochiformis, sat tenera, sub epidermide tenuissima cutacea corneo-fuscescens unicolor, superne opaca, basi nitens; spira exacte conica; apex subacutus. Anfr. $6\frac{1}{2}$ convexiusculi lentissime accrescentes, sutura simplice impressa disjuncti, superi liris acutis 4 et nonnullis tenuioribus intercalatis ornati, ultimus media parte subcarinatus, superne liris 5 nonnullisque tenuioribus intercalatis circumcinctus, basi convexa laevis, antice non descendens, $\frac{1}{3}$ altitudinis testae aequans. Apert. sat obliqua transversa, angulato-ovalis, sat profunde excisa; perist. simplex, acutum, marginibus callo levissimo protracto et curvato conjunctis, margine supero bene curvato, dextro obtusangulo, basali longiore, curvato, basi testae parallelo, columellari substricte ascendente, superne incrassatulo et triangulariter supra perforationem reflexo.

Alt. 6, diam. $6\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $2\frac{3}{4}$, lat. apert. $3\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: Loucoubé auf Nossi-Bé, 2 erwachsene Stücke von Herrn Com.-Physikus Dr. med. Karl Brancsik in Trencsin mitgetheilt und ihm zu Ehren benannt.

Die Bestimmung der Gattung dieser schönen, nach Habitus und Sculptur durchaus an die tropisch-indischen und papuasischen Vertreter der Gattung *Sitala* H. & A. Ad. erinnernden Schnecke bietet einige Schwierigkeit, da bis

jetzt nur eine einzige afrikanische Form, die ihr verwandt erscheint, *Nanina calabarica* (P.) von Alt-Calabar, beschrieben worden ist. Dohrn kennt in seiner Bearbeitung der madagassischen Naninen in Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 9, 1882 pag. 370 ff. keine ähnliche Spezies. Da ich die vorliegende Art trotz gewisser Formähnlichkeit ihrer scharfen Spiralkiele wegen nicht an *Martensia* Semp. oder *Thapsia* Alb. anschliessen möchte, stelle ich sie am besten so lange zu *Sitala*, bis Untersuchungen des Thieres eine anderweitige Einordnung ermöglichen.

2. *Sitala filomarginata* n. sp.

Char. T. subtiliter perforata, elate trochiformis, tenuissima, corneo-flavescens, oleoso-micans; spira alta, exacte conica; apex obtusulus. Anfr. 7 vix convexiusculi, lentissime accrescentes, sutura filo tenuissimo concolore marginata, oblique striatuli, spiraliter non lineolati, ultimus media parte carina acuta, levissime undulosa filocarinatus, basi subplanulata magis nitens, ante aperturam non descendens, $^1/_3$ altitudinis testae vix aequans. Apert. obliqua, transverse ovalis, valde excisa; perist. simplex acutum, marginibus distantibus, supero parum curvato oblique descendente, dextro angulato, basali longo curvato, columellari suboblique ascendente, superne incrassatulo, subrevoluto et triangulariter supra rimam reflexo.

Alt. $5^1/_2$, diam. 5 mm; alt. apert. 2, lat. apert. $2^5/_8$ mm.

Fundort: Loucoubé auf Nossi-Bé, ein gut erhaltenes Stück, ebenfalls von Dr. med. Karl Brancsik in Trencsin erhalten.

Wegen der Totalform und der scharfen peripherischen Kielung, die durchaus zu *Sitala* H. & A. Ad. passt, stelle ich die vorliegende Art zu dieser Gattung, wenn ihr auch — selbst unter scharfer Lupe betrachtet — jede Spur von

Spiralskulptur abgeht. Die madagassischen *Nanina thalia* Dohrn und *N. hestia* Dohrn scheinen trotz der unserer Art mangelnden Spiralskulptur nahe Verwandte derselben zu sein; von indischen Arten ist *Sitala insularis* Moell. von Samui im Golf von Siam verwandt, aber besitzt auf der ganzen Schale eine überaus zarte Spiralstreifung. Die Gehäuseform verbietet die Zutheilung sowohl zu *Kaliella* Blanf., welche den Charakter der mangelnden Spiralskulptur mit ihr theilt, als zu der mehr einer gekielten *Vitrina* ähnlichen Gattung *Caldwellia* H. & A. Ad., die in *C. phyllophila* (Bens.) übrigens auch auf Ceylon vorzukommen scheint, wenigstens besitze ich in meiner Sammlung eine als *Helix phyllophila* Bens. bezeichnete, sicher aus Ceylon stammende typische Vertreterin von *Caldwellia*.

3. *Tropidophora freyi* n. sp.

Char. E grege *Tr. campanulatae* P., *bicarinatae* Sow., *nigrotaeniatae* Bttgr., sed magnitudine duplo minore, carinis acutioribus, magis exsertis, colore discrepans. — T. sat anguste umbilicata, umbilico $^1/_9$ latitudinis testae aequante, turbinata, solidula, anfr. 3 superioribus purpureo-brunneis unicoloribus, caeteris flavido-albidis, castaneo spiraliter anguste lineatis et seriebus 4 macularum rectangularum castaneo-fuscarum nec non taenia spirali fusca infraperipherica elegantissime ornatis, opaca; spira elevato-conica; apex obtusulus haud decollatus. Anfr. 5 lente accrescentes subangulato-convexi, sutura impressa disjuncti, vix oblique striatuli, sed liris peracutis, exsertis — 3 in anfr. tertio, 2 in media parte anfr. penultimi et ultimi — sculpti, ultimus ad aperturam non ascendens sed ibi zona aurantiaca cinctus, in umbilico levissime spiraliter multistriatus, parum altior quam spira. Apert. obliqua, subcircularis, ad dextram biangulata; perist. subduplex, internum ob-

tusum, nitidum, externum valde expansum, concavum, marginibus valde approximatis, callo media parte subretracto junctis, aurantiacum, fusco bizonatum, zonis usque ad marginem externum productis.

Alt. 13, diam. 15½ mm; alt. apert. 8½, lat. apert. 7½ mm.

Fundort: Loucoubé auf Nossi-Bé, 2 deckellose aber ganz frische Exemplare, von Herrn P. Frey in Loucoubé gesammelt und mir von dem kürzlich verstorbenen Herrn A. Stumpff, Director der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft in Sansibar zur Beschreibung gütigst mitgetheilt.

Nur die Färbung und Zeichnung bedarf noch der folgenden eingehenderen Beschreibung. Während der erste Umgang mehr purpurroth erscheint, ist der zweite mehr purpurviolett einfarbig; der dritte trägt ein sich allmählich aufhellendes Kastanienbraun; der vierte hat gelblichweisse, der letzte fast grünlichweisse Grundfarbe. Auf dem vorletzten und letzten Umgang stehen feine rothbraune Spirallinien und zwar auf dem letzten über dem oberen Kiel 5, zwischen den beiden Kielen 2 und unter dem unteren Kiel und der ziemlich breiten, scharfen, tiefbraunen, spiralen Basalbinde wiederum 2 solcher Linien. Beide Umgänge sind überdies mit 4 Längsreihen rechteckiger dunkelkastanienbrauner Makeln bedeckt, von denen die oberste die Naht begleitet, die zweite halbwegs zwischen Naht und erstem Kiel liegt und die beiden untersten kräftigsten von den Kielen geschnitten werden, so dass letztere also abwechselnd braun und weiss gewürfelt erscheinen. Die beiden braunschwarzen Spiralbinden des orangeroth gefärbten Gaumens ziehen bis auf die eckigen Winkel des Mundsaums nach aussen und durchbrechen so die leuchtend orangerothe Färbung des Peristoms an zwei Stellen.

Die nächstverwandte Art ist augenscheinlich *T. nigrotaeniata* Bttgr. von Nossi-Cumba, doch ist diese doppelt so gross, ihre Spitze decolliert, sie zeigt auf der Basis des

letzten Umgangs 3—4 und in der Mündung 7—10 (nicht blos 2) schwarze Längsbinden; ihre Kiele sind weit weniger hoch und nicht fast blattförmig erhaben, und das Roth des Mundsaums ist bei ihr auf die Spindelseite beschränkt. — *Tr. freyi* ist unstreitig, trotz ihrer geringen Grösse, eine der farbenprächtigsten Arten der Gattung und überdies vor allen mir bekannten Formen ausgezeichnet durch die Zeichnung mit scharfbegränzten dunklen Makeln.

4. *Neritina (Clithon) rhyssodes* n. sp.

Char. Maxime affinis *N. squarrosae* Recl., sed verrucis minus distinctis magis planatis, colore nigro, area aurantio-flava, margine supero magis curvatim retracto, spira multo minore discrepans. — T. subglobosa, solida, opaca, valde rugosa, super rugas sigmoideas irregulares, planatas, media parte et basi testae vermiformes vel verruciformes distincte inciso-striata, nigra unicolor, parum nitens; spira parva, vix prominens, $^1/_4$ diam. testae aequans; apex erosus. Anfr. superstites 2, penultimus angustus planatus, ultimus infra suturam angustatus, subconicus, tum subangulatus, sutura subappressa, subplanata, haud lacera disjunctus, antice parum descendente. Apert. paulum obliqua semicircularis, intus albida late flavomarginata, margine supero sigmoideo, ad suturam retracto, columellari media parte sinuato et dentibus 10 distinctis denticulato, area columellari planata undique aequilata et postice subtiliter punctato-granulata, aurantio-flava, postice olivacea, callo tenui nitido sat distincto terminata. — Operc. ignotum.

Diam. maj. $18^1/_2$, min. $11^1/_2$, alt. $14^1/_2$ mm, marg. colum. 10, lat. areae 6 mm.

Fundort: Loucoubé auf Nossi-Bé, ein einzelnes deckelloses Stück, von Herrn Director A. Stumpff gesammelt.

Nach dieser Beschreibung ist die Art zwar gar nicht

zu verkennen, aber Skulptur und Bezahnung bedürfen doch noch eingehenderer Beschreibung. Die platten, stark S-förmig geschwungenen Runzeln beginnen erst kurz unter der schwach aufgewulsteten Naht mit einfacher oder häufiger doppelten Wurzeln, werden auf der Schulterkante am breitesten und verzweigen sich von hier aus in ziemlich senkrechter Richtung nach unten ziehend in ganz verworrene wurmförmig oder zickzackförmig gewundene Falten und flache Warzenbildungen, die gegen die Basis der Schale hin feiner und undeutlicher werden. Dieses ganze System von Runzelbildungen wird von einem zweiten System von regelmässigen scharf eingeschnittenen Anwachsstreifen überzogen, die auf der Höhe der Runzeln wie in der Tiefe ihrer Zwischenräume in sehr deutlicher Ausbildung zu beobachten sind. Die oben etwas canalartig vom oberen stark geschweiften und zurücktretenden Mundrand getrennte Spindelplatte trägt im oberen Drittel einen breiten stumpfen Zahn und oberhalb desselben stehen 3, unterhalb desselben 6 nach unten hin allmählich gröber werdende, sehr deutliche Zähne. Der Callus überdeckt eine olivenbräunliche Fläche, die unter der schwarzen Oberhaut eine schwärzliche, mit groben gelblichen Flecken (wie bei *N. squarrosa* Recl.) geschmückte Grundfärbung erkennen lässt.

Von *N. spiniperda* Mor., der einzigen allenfalls als ähnlich in Betracht kommenden madagassischen Art, trennt sich die vorliegende leicht durch die complicierte Skulptur, durch die geringe Grösse des Gewindes, die geräumigere Mündung und die oben und unten gleichbreite, lebhafter orangegelb gefärbte Spindelplatte. Die mitunter dorntragende *N. spiniperda* Mor. zeigt dagegen stets nur einfache, aber tief eingegrabene Runzelstreifen und ist darin der *N. angulosa* Recl. am ähnlichsten.

Schnecken von der Insel Giura, N.-Sporaden, aus dem phokischen Parnass und aus anderen griechischen Gebieten.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

Auch die in den folgenden Blättern aufgezählten griechischen Mollusken verdanke ich, wie frühere Sendungen (vergl. Nachr.-Blatt 1891 pag. 82 ff.) der Aufmerksamkeit des Herrn Dr. Theobald Krüper in Athen. Sie ergänzen in vielen Punkten die schöne Martens'sche Arbeit in Arch. f. Naturgesch. 1889 Bd. 1 pag. 169 ff. und erweitern namentlich unsere Kenntniss der Schneckenwelt der nördlichen Sporaden um einige sehr characteristische Formen.

I. Insel Giura, N.-Sporaden.

(vergl. v. Martens, l. c. pag. 180).

1. *Helix* (*Cressa*) *giurica* n. sp.

Char. Sculptura *H. andriae* Mts., colore *H. pellitae* Fér. maxime affinis. — T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_{10}$ latitudinis testae aequante, conoideo-globosa, rufa, fascia peripherica pallida, superne castaneo-limbata nec non striga variciformi aurantiaca in anfr. ultimo et altera ante aperturam ornata, haud nitida; spira convexo-conica; apex subpapillaris acutus. Anfr. 6 parum convexi, sutura parum profunda subappressa, subtiliter albomarginata disjuncti, subtiliter striati nec non granulis cereberrimis distinctissimis undique sculpti, ultimus initio fere subangulatus, dein rotundatus, supra et infra subaequaliter convexus, antice valde descendens. Apert. diagonalis ovato-circularis; perist. expansum intus carneolabiatum, marginibus valde approximatis, callo levi conjunctis, supero subhorizontali, cae-

teris aeque curvatis, columellari triangulariter dilatato, umbilicum partim tegente.

Alt. 9—10½, diam. min. 11¼—12¼, maj. 13 - 14 mm; alt. apert. 6—6¼, lat. apert. 6½—7¾ mm.

Fundort: Insel Giura, nördliche Sporaden.

Der Beschreibung nach am nächsten verwandt mit *Hx. graphicotera* Bgt. von Milo, die mit Unrecht zu den Varietäten der *Hx. pellita* Fér. gerechnet zu werden scheint, da sie durch 6½ statt 5 Umgänge und die mangelnde Behaarung doch sehr von ihr abweichen muss. Von der im übrigen sehr nahe verwandten *Hx. pellita* Fér. der Kykladen, der südlichen Sporaden und der Insel Kreta unterscheidet sich unsere *Hx. giurica* durch dunklere, rothbraune Färbung, durch weiteren Nabel, durch 6 statt 5 Umgänge mit weit schärfer vortretender Gehäusespitze und namentlich durch die Skulptur. Nicht blos der gänzliche Mangel an Haaren zeichnet die vorliegende Art aus, sondern eine überaus feine, aber sehr deutliche Granulationsskulptur, die sie innerhalb der Gruppe nur mit der ganz einfarbigen *Hx. andria* Mts. theilt. *Hx. giurica* ist die nördlichste bekannte Art dieser schönen *Helix*-Sippe.

2. *Helix (Campylaea) cyclolabris* Desh. var. *sphaeriostoma* Bgt.

Abgesehen von der etwas dickeren Schale und etwas bedeutenderen Grösse nicht verschieden vom thessalischen Typus der Varietät. — Alt. 11¾, diam. maj. 23½ mm.

3. *Helix (Xerophila) cretica* Fér. typ. und var. *santorina* Let.

Beide Formen auf Giura nicht selten, also nicht *Hx. cauta* West., die Prof. von Martens von den Nachbarinseln Skopelos und Skyros angibt. Beide Arten sind bekanntlich leicht an der Nabelweite zu unterscheiden. Ich vermuthe, dass auf allen Nordsporaden nur eine einzige Art dieser Gruppe, die obengenannte, vorkommt.

4. *Clausilia* (*Albinaria*) *cristatella* K. var. *cristulifera* n.

Char. Differt a typo anfr. 10—12, cervice subbicristato, crista rimam cingente minus alta, vix angulato-curvata, apert. intus obscuriore, castanea. — Alt. 14—17, diam. 3—3½ mm.

Fundort: Insel Giura, in Anzahl.

Diese Schnecke bildet eine Uebergangsform von *Cl. cristatella* K. zu *Cl. chia* Bttg. und *unicolor* Bttg., welch beiden letzteren sie oft recht ähnlich ist. Von *Cl. unicolor* hat sie die Gestalt der Mündung, von *Cl. chia* so ziemlich die Nackenbildung; von beiden unterscheidet sie sich aber durch kleinere, schwächer entwickelte und trotzdem schärfer gabelig gespaltene Unterlamelle und den dunkler braun gefärbten Gaumen. Die Form der Mündung ist, wie beim Typus der Art, eine der Kreisform sehr genäherte, ganz regelmässige Ellipse.

5. *Clausilia* (*Papillifera*) *chelidromia* Bttg. var. *giurica* n.

Char. Differt a typo t. plerumque majore et ventriosiore, semper caeruleo-alba, distinctius striata, anfr. ultimo acutius costulato-striato. — Alt. 15½—21, diam. 4¼—5 mm.

Fundort: Insel Giura, in Anzahl.

II. Phokischer Parnass.

(vergl. v. Martens, l. c. pag. 172 ff.).

1. *Hyalinia* (*Polita*) *nitidissima* Mouss.

Anargyros- und Charadrias-Quelle bei Agoriani, unter Steinen.

2. *Helix* (*Theba*) *carthusiana* Müll.

Anargyros-Quelle bei Agoriani.

3. *Helix* (*Campylaea*) *phocaea* Roth.

Agoriani. — Frisch lebhafter gefärbt als gewöhnlich, etwas glänzend, deutlicher gestreift, mit einem äusserst zarten

und leicht abreibbaren Oberhäutchen überzogen, daher gelblichweiss, die drei Bänder hellrauchbraun. — Alt. 12—12 $^1/_2$, diam. 20 $^1/_2$—24 $^1/_2$ mm.

4. *Helix (Campylaea) langi* P.

Pterolaka-Felsen bei Agoriani. — Schöne grosse Form von mässiger Nabelweite ($^1/_8$ der Gehäusebreite), gelblichweiss, etwas glänzend, Bänder in gleichen Abständen, das oberste am hellsten, das mittelste am dunkelsten und schärfsten, Umgänge 5 $^1/_2$, das letzte vorn nur mässig abwärts gezogen. Die Mikroskulptur besteht aus einer sehr feinen, schiefen Runzelung; diese Runzeln sind einander parallel, aber meist nicht sehr deutlich, verloschen und mitunter nur mit Mühe unter der Lupe erkennbar. — Alt. 15, diam. 27 $^1/_2$ mm; alt. apert. 12 $^1/_2$, lat. apert. 15 $^1/_2$ mm.

In Totalgestalt und Mündungsform scheint mir *Hx. argentellei* Kob., in der Färbung und Zeichnung *Hx. phocaea* Roth am nächsten vergleichbar.

5. *Buliminus (Pseudomastus) pupa* Brug. var. *grandis* Mouss. und f. *minor* Bttgr.

Die grosse Form vom Pterolaka-Felsen, die kleine vom Petra bei Agoriani.

6. *Buliminus (Chondrulus) thiesseanus* West. typ. und var. *heliconia* West.

Bei Agoriani sehr gross mit bis 12 Umgängen und 2 deutlichen, gleichmässig entwickelten Spindelzähnchen. — Alt. 17 $^1/_2$—18 $^1/_2$, diam. med. 4—4 $^1/_2$ mm. — Am selben Orte kommen aber auch Stücke von normaler Grösse vor, die nur 13 mm Länge bei 4 mm mittlerer Breite messen.

7. *Modicella avenacea* (Brug.).

An der Anargyros-Quelle und anderwärts bei Agoriani, an Felsen.

8. *Modicella rhodia* (Roth).

Agoriani an Felsen.

9. *Succinea elegans* Risso.

An der Anargyros-Quelle bei Agoriani, nicht selten und in ganz typischer Form.

10. *Bythinella charpentieri* Roth.

Agoriani, ein typisches Stück unter der folgenden Form.

var. *parnassia* n.

Char. Differt a typo t. perforata, magis ovata, multo ventriosiore. — T. perforata, ovata aut oblongo-ovata, solidula; spira convexo-conica; apex integer obtusus. Anfr. 4 1/2 convexiusculi, sutura profunda submarginata disjuncti, leviter striatuli, penultimo apicem distincte altitudine superante, ultimo non altiore quam spira. Forma anfr. ultimi et aperturae uti in typo.

Alt. 3—3 1/8, diam. max. 1 7/8—2 mm.

Fundort: Anargyros-Quelle bei Agoriani im phokischen Parnass, häufig neben dem selteneren Typus der Art.

Die Abweichungen zwischen dieser Form und dem Typus der Art scheinen mir nicht hinzureichen, sie als selbständige Species zu vertheidigen, aber ihre Grösse und Bauchigkeit entfernt sie doch schon recht erheblich von der Stammart. Von *B. charpentieri* Roth besitze ich Stücke von zehn verschiedenen griechischen Fundorten, darf mich also also wohl zu einem Urtheil für berechtigt halten. Stücke von über 3 1/4 mm Länge müssen zu den grössten Seltenheiten gehören; selbst grosse Stücke der Umgegend von Athen in meiner Sammlung (vom Pentelikon und Hymettos) messen nur 3—3 1/8 mm Länge. In Morea bleibt die Art überdies durchweg erheblich kleiner. Bei der der var. *parnassia* nächststehenden, aber kleineren und noch festschaligeren Form von Euböa übertrifft der letzte Umgang das Gewinde etwas an Höhe.

III. Weitere griechische Fundorte.

1. *Patula rupestris* (Drap.).

Hymettos, an Felsen.

2. *Helix (Gonostoma) lenticula* Fér.

Phaleron bei Athen, in porösen Steinen.

3. *Helix (Campylaea) cyclolabris* Desh. var. *pilosa* n.

Char. Differt a var. *bacchica* Mts. (*arcadica* Kob., non Frauenfeld), cui proxima esse videtur, t. solidiore, spira paululo magis elata, depresse subconica, setulis brevissimis, creberrimis undique pilosa, ca. 16 nec 5 in □ mm. Perist. undique solutum, superne et ad umbilicum leviter biangulatum.

Alt. 11¼, diam. min. 17¾, maj. 21½ mm; alt. apert. 10½, lat. apert. 11½ mm.

Fundort: Palaea Kundura in Boeotien.

Von allen bis jetzt beschriebenen Varietäten dieser schönen und wandelbaren Art durch die überaus dichte Behaarung mit winzig kleinen Börstchen ausgezeichnet.

4. *Modicella philippii* (Cantr.).

Hymettos, an Felsen.

5. *Lauria cylindracea* (Da Costa).

Kloster Pentili, Attika.

6. *Clausilia (Albinaria) maculosa* Desh.

Palaea Kundura in Boeotien und Berg Kandili zwischen Megara und Palaea Kundura in Megaris.

7. *Clausilia (Albinaria) broemmei* n. sp.

Char. T. punctato-perforata, breviter claviformis, valde ventriosa, lactea, hic illic cinereo-punctata, nitens; spira concave elata; apex mucronatus peracutus, corneus. Anfr. 11 convexiusculi, lentissime accrescentes, multo latiores quam altiores, sutura subirregulari sat profunda disjuncti, a 4o usque ad 7.um striati, se-

quentes glabrati, perultimus latissimus, ultimus decrescens, subappressus, penultimo sescuplo altior, periomphalo magno concavo instructus, basi cristato-compressus, crista longa angusta curvata et sulco levi sed longo a cervice secundum suturam secundumque sulcum basalem inflatulo, media parte planato separata, prope aperturam subdistantiter striato-costulatus. Apert. parva vix obliqua, oblique ovalis, faucibus luteis; perist. continuum, breviter solutum, tenerum, fragile, fere non expansum, simplex, albidum. Lamella supera indistincta, fere deficiens; spiralis recedens sat alta; infera profundissima sigmoidea ascendens; subcolumellaris inconspicua; plica principalis brevis sed alta; lunella dorsalis, subobsoleta, brevis, strictiuscula, superne cum palatali supera distincta brevissima obliqua angulatim connexa. — Clausilium apice acuto instructum.

Alt. 14—15, diam. $5^1/_4-5^1/_2$ mm; alt. apert. $3^3/_4$, lat. apert. $2^3/_4$ mm.

Fundort: Auf dem Berge Chelmos bei Kalavryta, an der Gränze von Achaia und Arkadien in Nord-Morea 1891 von Herrn Dr. Christian Brömme entdeckt und ihm zu Ehren benannt.

Dies ist eine der wunderlichsten Arten Griechenlands, durch die unförmlich bauchige, tonnenförmige Schale mit ganz spitz aufgesetztem, concavem Gewinde sofort kenntlich, in der Form also etwa *Cl. acuminata* Mouss. und *corpulenta* P. wiederholend. Sie gehört im System neben *Cl. goldfussi* Bttgr. aus dem Taygetos und wird mit dieser, wie ich schon früher andeutete (Proc. Zool. Soc. London 1883 pag. 338), am besten in eine eigene Untergruppe gestellt werden, für die ich den Namen *Pistillum* n. vorschlage. Diese subsect. *Pistillum* muss zwischen die Untergruppen *Graja* und *Laconica* Bttgr. eingefügt werden, enthält bis jetzt nur die beiden Arten *Cl. goldfussi* und *broemmei*, ist somit auf Morea

beschränkt und zeichnet sich durch schwache Skulptur der glänzend weissen, linksgewundenen Schale, Nabelperforation, sehr schwache Ausbreitung des Mundsaumes und namentlich durch die geringe Entwicklung des Schliessapparates aus, da die Oberlamelle immer verkümmert ist, die S-förmige Unterlamelle tief liegt und die Principalfalte stets bemerkenswerth kurz bleibt.

8. *Clausilia (Papillifera) isabellina* P.

Kali Skala bei Megara, Megaris.

9. *Clausilia (Papillifera) osculans* Mts.

Palaea Kundura in Boeotien und Berg Kandili zwischen Palaea Kundura und Megara in Megaris.

10. *Clausilia (Papillifera) blanci* Mts. var. *thebana* Mts.

Atalanta in Lokris und Palaea Kundura in Boeotien, an letzterem Orte neben der vorgenannten Art lebend.

11. *Pseudamnicola macrostoma* K.

Insel Syra.

Ergiebige Methode, kleine Wasserschnecken zu fangen.

Von

Hermann Loens.

Früher benutzte ich zum Sammeln der Wassermollusken das allgemein gebräuchliche Rundnetz aus bleistiftdickem Eisendraht mit 30—40 cm Durchmesser, welches im Allgemeinen auch ausreicht. Im dichten Gekräut ist es jedoch fast gar nicht zu gebrauchen, liefert wenigstens immer nur geringe Beute. Deswegen lies ich mir aus starkem, 2½ cm hohem Bandeisen einen quadratischen, nur 15 cm grossen Rahmen machen. Der Netzbeutel, welcher um (nicht in) den unteren Rand des Rahmens in engstehende Löcher genäht wurde, ist ebenfalls rechteckig, 10 cm tief, aus starkem, nicht zu engem Stramin gefertigt und besitzt einen Boden

aus Messingdrahtgaze. Mit diesem bequemen Netzchen habe ich sehr gute Resultate erzielt und führe das grosse Netz gar nicht mehr mit. Das kleine Netz fährt leicht durch die dichtesten Ceratophyllum- und Myriophyllum-Dschungel und schabt selbst die festsitzendsten Planorbis-Arten (albus, socius, crista) davon ab. Eben so leicht fährt es durch Schlamm und Morast, wenn es den Pisidien gilt.

Um aber Arten, die lokal häufig sind, in grossen Mengen zu erbeuten, genügt auch dieses Netz nicht.

Im vorigen Sommer kätscherte ich in dem Schlossgraben von »Haus Vögeling« 3 Schneckenarten in folgender Anzahl:

1. Bythinia ventricosa, 1 Exemplar. (Bisher für Westfalen nur aus der Weser bekannt).

2. Planorbis complanatus, 1 Exemplar.

3. Pl. socius Westerl., 6 Exemplare in einer unbeschriebenen Form, die ich im letzten Hefte der Malalak. Blätter als var. Drostei publiziert habe.

Ausserdem fanden sich noch: Limnaea stagnalis, ovata, Physa fontinalis, Planorbis marginatus, vortex, nitidus, Valvata cristata, Bythinia tentaculata, Sphaerium corneum.

Dieses qualitativ gute, quantitativ traurige Ergebniss erklärt sich leicht durch die Vegetation des tiefen und breiten Grabens. Das grosse Wasser ist äusserst dicht mit Typha und Schilf bewachsen, in deren Zwischenräumen Ceratophyllum und Lemna trisulca zu scheusslichen Klumpen geballt sind. Dieser submerse Weichselzopf wird zum Ueberfluss noch von einer dichten Decke von Lemna minor gekrönt. — Nach einstündiger Arbeit gab ich das zwecklose Fischen mit dem Rundnetz auf.

Bessere Erfolge lieferte später das kleine Kratznetz, nämlich 30 Pl. socius, doch keine Bythinia ventricosa und keinem Pl. complanatus. Aber Noth macht erfinderisch.

Ich lieh mir von dem Pächter des Gutes eine Harke, einen Blecheimer und eine Waschschüssel, harkte einen

grossen Haufen Kraut aus dem Wasser, füllte den Eimer mit Wasser und spülte eine Handvoll Gekräut nach der andern tüchtig darin ab. Dann goss ich das trübe Wasser ab, schüttete den Bodensatz in den Waschnapf und reinigte ihn durch öfteres Begiessen mit klarem Wasser. Das Resultat war mehr als zufriedenstellend:

Ueber 200 Pl. socius, 15 Byth. ventricosa, an 30 Pl. complanatus und eine Unmenge von Pl. crista in der für Westfalen neuen Form spinulosa!

In einem anderen Gewässer, dem »Liebesinselteich« in der »Kördehaide« konnte ich auch mit dem Kratznetze ausser einem Anodontenbruchstück aus dem dichten Gewirre von Utricularia, Chara, Potamogeton und Myriophyllum nichts erbeuten, während die Spülmethode ausser Pisidium fontinale eine eigenthümliche, helle, kleine, haarige Form von Planorbis albus in Menge lieferte.

Pl. crista, den ich früher nie erbeutet hatte, erhalte ich jetzt aus jedem mit Chara oder Ceratophyllum bewachsenen Gewässer.

Die Spülmethode bietet ausserdem den Vortheil, dass man sich das zeitraubende Aussuchen im Freien ersparen kann; man schüttet den ganzen Bodensatz einfach in die Sammelflasche und kann ihn dann entweder zu Hause in einer Waschschale aussuchen oder als Spirituspräparat für gelegene Zeit aufbewahren.

Ist kein Haus in der Nähe, dem man Harke, Eimer und Schüssel entleihen kann, so nehme ich eine Portion Wasserpflanzen mit nach Hause, nachdem ich das Wasser ausgedrückt habe. Bei einiger Vorsicht zerbrechen nur wenig Mollusken.

NB. Von Planorbis socius Westerl. var. Drostei kann ich Liebhabern noch eine Menge überlassen, auf Wunsch auch lebend.

Hadra und Camaena.

Von
Henry A. Pilsbry in Philadelphia, U. St.

Herr Dr. von Moellendorff hat in einem Aufsatz über Hadra und Camaena*) eine werthvolle und interessante Kritik meines Werkes über diese Gruppen in »Manual of Conchology, Vol. VI«, geliefert. Dieser Aufsatz ist um so mehr zu beachten, als er nicht nur eine Kritik der von mir aufgestellten Classification gibt, sondern auch werthvolle Thatsachen, welche geeignet sind, diese Classification zu erweitern und zu berichtigen. Es ist meine Absicht, hier kurz und in aller Freundschaft auf einige Irrthümer hinzuweisen, die Dr. v. Möllendorff mit unterlaufen sind, und ferner die aus den Studien meines Kritikers und meinen eigenen sich ergebende Classification richtig zu stellen und weiter auszudehnen.

v. Moellendorff hat richtig bemerkt, dass meine eigenen Ansichten im Verlaufe des Jahres, während dessen ich die in Frage stehenden Gruppen studirte und beschrieb, sich bedeutend geändert haben. Ich habe dies ohne weiteres zugegeben, und möchte hier gleich noch beifügen, dass ich seit der Vollendung des betr. Bandes mich veranlasst gesehen habe, noch mehrere wesentliche Aenderungen vorzunehmen.

Gattung **Hadra** Alb.

Es muss von vornherein festgestellt werden, dass dieses Genus ausschliesslich der australischen zoogeographischen Region angehört, da alle Arten auf dem Continent von Australien, auf Neu-Guinea und den Inseln der Torres-Strasse gefunden werden. Alle diejenigen Schnecken von China, Japan und den Philippinen, welche von Dr. v. Moellen-

*) Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1891 p. 195.

dorff und allen übrigen Autoren zu *Hadra* gestellt werden, gehören zu andern Gattungen, namentlich *Camaena* und *Euhadra*. Phylogenetisch ist *Hadra* verwandt mit der Gattung *Chloritis*, so, wie die letztere in meinem Manual aufgefasst ist. Von *Hadra* muss entschieden ausgeschlossen werden die Section *Euhadra m.*, welche nun in das Genus *Helix* s. str. gestellt wird, in die Nachbarschaft der palaearktischen Sectionen *Campylaea*, *Arionta* und der Pentataenien-Gruppen, denen *Euhadra* ihrer Anatomie nach sehr nahe steht. v. Moellendorff hat vorgeschlagen, die Section *Badistes* (Gould) Pilsbry von *Hadra* weg und zu *Eulota (Dorcasia* auct.) zu stellen, aber diese seine Ansicht ist nur auf das Ansehen der Schale von Arten wie *Grayi* und *corneovirens* gegründet, d. h. auf dünne, hellfarbige Formen. Allein *H. Grayi* hat solide, dunkelfarbige Varietäten, so dickschalig wie manche Arten von *Sphaerospira*. Die Einreihung von *Badistes* unter *Hadra* ist indessen nicht eine Sache blosser Speculation. Wie mein Freund Charles Hedley am australischen Museum in Sidney gezeigt hat, ist die Anatomie dieser Gruppe durchaus die von *Hadra* und gänzlich verschieden von derjenigen von *Eulota (Dorcasia)*, indem der letztere Typus wohlentwickelte Anhangsdrüsen an den weiblichen Organen besitzt, eine Bildung, welche vollständig fehlt in der Gruppe: *Hadra* plus *Badistes*, plus *Thersites*, plus *Xanthomelon*, *plus Sphaerospira*. Die Ansicht meines Kritikers über die Stellung von *Badistes* ist somit eine irrige, und meine eigene vor bald zwei Jahren gefasste Meinung wohlbegründet. Als eine Section von *Badistes* muss meine Gruppe *Glyptorhagada* (Typus: *H. silveri* Angas) aufgefasst werden, die früher zu *Rhagada* gestellt wurde. Die systematische Stellung von *Rhagada* ist durchaus problematisch, bis die Anatomie festgestellt werden kann; aber ich glaube, dass sie der von *Hadra* nahe stehen wird.

Es wird sich kaum lohnen, *Eulota* oder *Dorcasia* in

Verbindung mit der australischen Fauna zu erwähnen, denn bis jetzt hat man nicht gefunden, dass eine auf diesem Continent heimische Schnecke die charakteristischen anatomischen Eigenthümlichkeiten jener Gruppen aufweist. Die australischen Arten, welche Pfeiffer unter *Pomatia* und *Dorcasia* einreihen, gehören zu *Badistes* und zu *Chloritis* (Sect. *Austrochloritis m*).

Wir wissen also gegenwärtig, dass folgende Gruppen zu *Hadra* gehören:

Genus Hadra.

Section Hadra s.s.
„ Badistes Gld.
Section Glypthorhagada Pils.
„ Thersites Pfr.
„ Sphaerospira Mörch.
„ Xanthomelon Martens.
? Subg. Rhagada.

Die Stellung von *Rhagada* ist allerdings sehr zweifelhaft.

Gattung **Camaena** Alb.

In diesem Genus hat Dr. v. Moellendorff eine Reihe von bedeutenden Aenderungen an meiner Anordnung vorgenommen. Er hat *Phania* zur Gattung *Macroon* gestellt, was wahrscheinlich der ihr zukommende Platz ist. Er hat *Stylodonta* von *Macroon* zu *Camaena* übertragen, was unrichtig ist, wie ich weiter unten zeigen werde. Er hat die drei Arten *Quoyi*, *mamilla* und *Linneana* von *Obba* entfernt und unter *Camaena* eingeordnet, als Section unter dem Namen *Pseudobba*. Und schliesslich hat er *Phoenicobius* von *Cochlostyla* ausgeschlossen und unter *Camaena* eingereiht, und zwar unstreitig mit Recht. Die Definition der Gattung *Camaena*, wie ich sie gegeben, bedarf keiner Veränderung, um auch diese Gruppen einzuschliessen.

Was wir von der Stellung der Arten und Gruppen wissen, mag im Folgenden dargestellt sein:

Genus Camaena (Alb.) Pils. & v. Moell.
Section Camaena s.s.
„ Phoenicobius Mörch.
„ Pseudobba v. Moell.

Wie ich weiter oben erwähnte, stellt v. Moellendorff *Stylodonta* zu *Camaena*, indem er sagt, dass sie »wahrscheinlich odontognath ist.« Ich möchte gerne wissen, woher seine Kenntniss des Kiefers von *Stylodonta* stammt. Zu der Zeit, als ich diese Gruppe in der Nähe von *Acavus* und *Helicophanta* einordnete, war mir die Thatsache bekannt, dass auf dem Kiefer von *Stylodonta Studeriana* keine Rippen vorhanden sind, wie Binney festgestellt hat und ich selbst bestätigt habe, und auch keine auf dem Kiefer von *St. unidentata*, wie uns Schacko sagt.*) Da gegenwärtig keine Arten ausser diesen zwei zu *Stylodonta* gerechnet werden, so ist klar, dass die Behauptung, die Gruppe sei odontognath, auf Irrthum beruht. Nach den Merkmalen des Kiefers, zusammengehalten mit der Grösse des Embryonalgehäuses — viel grösser als bei irgend einer *Camaena* — müssen wir auch jetzt noch *Stylodonta* in der Gruppe *Macroon* beibehalten. Es mag hier bemerkt werden, dass die Skulptur auf der Schale — schief herabsteigende Runzeln — nicht verschieden ist von dem, was man bei einigen Formen von *Helicophanta* bemerkt.

Die Gattung Macroon enthält demnach die Sectionen: Helicophanta, Stylodonta, Acavus, Panda und wahrscheinlich Phania.

Es ist anzunehmen, dass einige Arten, die ich nur nach Diagnosen kenne, in unrichtige Gruppen gestellt worden sind. Denn diejenigen Schalencharaktere, auf welche meine Gattungen orientalischer Helices begründet sind, wie das

*) Möbius, Beitr. zur Meeresfauna von Mauritius, S. 342. Schacko sagt: „Der Kiefer hatte eine Spannung von 4 mm, war 0,9 mm breit, von dunkelbrauner Färbung und schwach dicht und fein quergestreift.“

Aussehen der Embryonalumgänge, sind in den Beschreibungen nicht berücksichtigt, und selbst Männer, die ihre Diagnosen so sorgfältig schrieben, wie Pfeiffer, v. Martens und v. Moellendorff selbst, haben derselben bis jetzt nicht einmal Erwähnung gethan.

Zum Schlusse möchte ich solche Conchyliologen, die allenfalls Alcohol-Exemplare von irgend welchen Arten orientalischer Helices besitzen, bitten, mir davon zu senden, was sie entbehren können — gegen Tausch —, damit die anatomischen Merkmale von Euhadra, Cathaica, Camaena, Phania und andern östlichen Gruppen festgestellt und deren systematische Stellung entschieden werden kann.*)

Philadelphia, Februar 1892.

Kleinere Mittheilungen.

Curiosum. Da in den Klöstern von Süddeutschland, Tirol u. s. w. noch immer viele Weinbergschnecken (Helix pomatia) verspeist werden, so sind auch, zumal unter den Köchen, allerlei, mitunter höchst absurde Meinungen allgemein verbreitet, die sich sämmtlich auf die Fütterung der mit ihrem Winterdeckel versehenen Individuen beziehen. So sollen sie z. B. über Winter, wenn in Hafer gelegt, fetter, schwerer werden, so zwar, dass selbe, die anfänglich sehr leicht, schlaff und schlotterig, später muskulöser angeschwollen und schwieriger aus dem Gehäuse gezogen werden können; wogegen sie in Kisten ohne diese Emballage eingelegt abmagern. Ja es werde sogar der Hafer seines Eiweises entleert, so dass nur Fruchtgehäuse, die Kleien, zurückbleiben. Wenn letzteres ein und anderes Mal der Fall gewesen, so mag die Schuld wohl Mäusen überbürdet werden. — Auf die Frage, wie eine solche Mästung wohl denkbar, da die Thiere die Deckel nicht zeitweilig abstossen (wie mitunter auch die Meinung cursiert) und die in diesem Falle ja vorfindig sein müssten, erhält man die Antwort: dass die Ernährung durch die Nabelöffnung und die Röhre der Spindelsäule hinauf, welche oben durch eine feine Oeffnung mit dem Thiere in Verbindung stehe (also in Dunstform) stattfinde! Nun ist mir aber eine solche Oeffnung nicht bekannt und selbe weder wahrscheinlich vorhanden, noch hinreichend, um das angebliche Phänomen zu erklären.

*) Uebersetzt von Dr. V. Sterki, New Philadelphia, Ohio.

Man kann auch wohl annehmen, dass der Deckel — ähnlicher Substanz wie die Schale des Vogeleies — transpirire; — allein von der Luft zehrt und mästet sich doch kein animalisches Wesen. Somit konnte ich an das Factum nie und nimmer glauben, bis ich endlich selbst die Wahrnehmung machte, dass die Schnecken in der 2. (kirchlichen) Fastenzeit, also fast ein halbes Jahr später, als sie sich eindeckeln, fetter waren als in den Adventsfasten. Nun wollte ich mich wenigstens von der Thatsache in etwas anderer Weise überzeugen, und wäre es auch nur, um einer allverbreiteten irrigen Meinung mit einem exacten Versuchsergebniss zu begegnen. Zu dem Ende liess ich im October des vorigen Jahres 2 Parthieen der Helix pomatia zu je 100 Stücken separat legen, die eine in Hafer einbetten, die andere offen aufbewahren, und wog sie vorerst genau. Erstere Parthie, die in Hafer gelegt wurde, wog 98, letztere 90 Dekagr. Am 6. März d. J. unterzog ich sie dann der abermaligen Wägung und siehe da! die eingebetteten wiesen eine Gewichts-Zunahme von 2¹/₄, die freigelegenen eine Abnahme von ¹/₂ Dekagr. auf.

Die Thatsache dürfte demnach kaum mehr zu leugnen, die Erklärung jedoch schwerer zu geben sein. V. Gredler.

Nach einer Mittheilung im Nautilus ist Herr T. D. A. Cockerill zum Direktor des Museums in Kingston auf Jamaica ernannt worden. Die conchologische Erforschung der Insel dürfte damit in ein neues Stadium treten.

Literaturbericht.

Melvill, James Cosmo, an Historical Account of the genus Latirus (Montfort) and its dependencies with descriptions of 11 new species and a Catalogue of Latirus and Peristernia. With plate. — Sep.-Abz. aus Mem. Proc. Manchester Lit. Philos. Soc. (4) I.

Als neu beschrieben werden: Latirus Eppi p. 36 fig. 11, Curaçao; — L. formosior p. 30 fig. 16, unbekannten Fundortes; — Peristernia mannophora p. 31 fig. 4, Madagascar; — P. hilaris p. 32 fig. 6, Mauritius; — P. canthariformis p. 32 fig. 12, Mauritius; — P. cremnochione p. 33 fig. 9, Mauritius; — P. Smithiana p. 33 fig. 8, Mauritius, Aden; — P. retiaria p. 34 fig. 13, Mauritius; — P. leucotheca p. 35 fig. 15, Natal; — P. Selinae p. 35 fig. 7, Sandwichsinseln; — P. Iniuensis p. 36 fig. 10, Savage Island. — Der Autor unterdrückt die Gattung Leucozonia ganz und

verweist die Gruppe der P. Carolinae Kiener zu Engina. Von den 144 bei Paetel unter Latirus aufgeführten Arten streicht er nicht weniger als 46 als Synonyme, doppelt oder fälschlich angeführte; er selbst erkennt 62 Latirus (darunter auch Fusus syracusanus) und 49 Peristernia an. Davon kommen auf das nearktische Gebiet 8, das neotropische 16, das paläarktische 3, das aethiopische 38, das australische 25, das orientalische 55. — Die ganze Arbeit ist die Frucht 24jähriger Studien und mit der grössten Sorgfalt ausgeführt.

Cockerell, T. D. A., on the geographical distribution of Slugs. In Proc. Zool. Soc. London 1891. p. 214—226.

Der Autor gibt eine Uebersicht über die Verbreitung sämmtlicher unbeschalter Nacktschnecken. Er errichtet die neue Gattung Aneitella für A. virgata Smith; — Pseudaneitea n. subg. für kleine Athoracophorus aus Neuseeland, mit Andeutung eines Mantels; — Neojanella n. gen. für N. dubia n. aus Neuseeland, äusserst einfach im Bau, ohne Mantel-Area und Rückenfurche. — Die Gattung Tetraspis Hagenmüller beruht auf einem Arion mit einem zufälligen Loch im Mantel.

Journal de Conchyliologie. (3). vol. XXXI. No. 2.

p. 69. ***Crosse, H.***, Faune malacologique terrestre et fluviatile de l'île de Saint Domingue.

Der Autor bringt die Zahl der von dieser Insel bekannten Arten auf 277, darunter 100 Pneumonopomen und nur 15 Süsswasserarten. Es lassen sich deutlich vier scharf getrennte Provinzen unterscheiden: die Sierra Monte Christi, die Sierra Cibao, der noch wenig bekannte Westen zwischen der Einsenkung der Artibonite und der Neyba im Norden und den Seen im Süden, und dem Südwesten südlich der Seen mit der gegen Jamaica gerichteten, auch in der Fauna dieser Insel sich annähernden Halbinsel. Er gibt eine detaillirte Geschichte der Erforschung und eine Uebersicht der Vertheilung der Arten auf der Insel und den verwandtschaftlichen Beziehungen zu den Nachbarinseln. Die Gattung ***Crocidopoma*** Shuttl. wird [für C. floccosum, Casuelense Crosse (= distinctus Pfr. nec Sow.) und einige Verwandte aufgenommen, die Gattung ***Rolleia*** für Cyclotus Martensi Maltz. neu errichtet. Neue Arten werden nicht beschrieben, dafür eine Anzahl unvollkommen bekannter älterer abgebildet.

p. 211. ***Fischer, P.***, Note sur la dissemination des Mollusques d'eau douce (Supplement).

p. 212. *Couturier, M.*, Description d'un Cône nouveau de l'île d'Oma. (Archipel des Mollusques). (C. Jousseaumi t. 4 fig. 1).

p. 214. *Crosse, H.*, Description d'un Ampullaria nouveau de l'Amazone (A. Petiti t. 4 fig. 2).

p. 216. *Crosse, H., et Fischer, P.*, Diagnosis Pachychili novi Guatemalae incolae. (P. subexaratus).

Bateson, W., on some Variations of Cardium edule apparently correlated to the conditions of Life. — In Philos. Transact. R. Society London vol. 180 (1889) B. p. 297 — 330, pl. 26.

Der Autor hat besonders die Muscheln aus dem Aralsee und einigen dicht anliegenden kleineren Salzbecken, sowie die des egyptischen Mareotissees und die von ihm abgeschnittenen Theile studirt. Er kommt zu dem Schluss, dass dieselben Bedingungen (abnorm hoher oder abnorm niedriger Salzgehalt) auch dieselben Formen erzeugen. Von grossem Interesse ist sein Nachweis, dass Muscheln sich in der Umgebung des Aralsees nur bis 15 Fuss über der heutigen Wasserfläche finden, das Wasser also nicht höher gestanden haben kann.

Dall, W. H., on some new or interesting West American Shells obtained from the Dredgings of the U. S. Fish Commission Steamer Albatross in 1888, and from other sources. — In Scient. Res. Expl. Albatross XX. (Pr. U. St. N. Mus. vol. XIV. p. 173—191, pl. V—VII).

Neu: Trophon cerrosensis p. 181 t. 5 fig. 5—7; — Cancellaria Crawfordiana p. 182 t. 6 fig. 1, eine ächte Cancellaria aus der Gruppe der urceolata, in der Nähe von San Francisco gedrakt; — Tellina Idae p. 183 t. 6 fig. 3, t. 7 fig. 1. 4; — Buccinum strigillatum p. 186; — B. taphrium p. 186; — Mohnia Frielei p. 186; — Strombella Middendorffi p. 186; — Str. fragilis p. 187; — Str. melonis p. 187; — Chrysodomus ithius, periscelidus, phoeniceus, eucosmius p. 187; — Sipho hypolispus, acosmius, halibrectus p. 188; — Trophon scitulus p. 188; — Tr. disparilis, Puncturella major, Solemya Johnstoni p. 189; — Calyptogena n. gen., Carditidarum für C. pacifica n. sp. p. 190; — Limopsis vaginatus p. 190. Alle diese nicht abgebildeten Arten stammen aus dem nördlichen stillen Ocean und werden demnächst abgebildet und eingehender beschrieben werden.

The Nautilus. Vol. V.

p. 1. *Marsh, Wm. A.*, Description of two new Species of Unio from Arkansas (U. Pilsbryi und U. Pleasii).

p. 2. *(Stearns), R. E. C.*, Edibe Mollusks etc., here and there.

p. 4. *Pilsbry, H. A.*, on the genus Tebennophorus Binney or Philomycus Raf. — Cont. p. 21.

p. 8. *Pilsbry, H. A.*, Preliminary Notices of new Mexican Shells. (Streptostyla [Orizosoma n. subg.] tabiensis n., Carychium exiguum mexicanum n., Physa oscularis var. patzcuarensis n., Potamopyrgus? Bakeri n., Pyrgulopsis? patzcuarensis n.).

p. 10. *Dall, W. H.*, Description of a new species of Hyalina (Abdruck aus Pr. U. S. Nat. Mus. 1888, der Name der Art vergessen).

p. 15. *Simpson, Chas. F.*, on the means of distribution of Unionidae in the Southeastern United States.

p. 17. *Brot, Dr. A.*, Paludomus palawanicus n. sp. von Palawan. Die erste Art aus dem philippinischen Faunengebiet.

p. 18. *Dall and Pilsbry*, Terebratula (unguicula Carp. var.?) Kiiensis. (Mit 'Abbildung der Varietät, des Typus und der T. Stearnsii).

p. 19. *Brown, Amos P.*, on the young of Baculites compressus Say (with cut).

p. 25. *Stearns, R. E. C.*, Edible Shell Notes.

p. 26. *Dall, W. H*, on a new subgenus of Meretrix, with descriptions of two new species from Brazil. (Eutivela n. für Pachydesma crassatelloides Conrad und perplexa n. und Iheringi n. von Südbrasilien und Argentinien, beide abgebildet).

p. 29. *Marsh, William A.*, Descriptions of two new species of Unio from Florida (Singleyanus und Ferrissii).

p. 30. *Cockerill, T. D. A.*, the Slugs of British Columbia.

p. 32. *Johnson, C. W. and Wm. J. Fox*, List of Land and Freshwater Mollusca collected in Jamaica.

p. 39. *Pilsbry, H. A.*, on Helix Harfordiana Cooper and other Shells. Mit photographischen Abbildungen von Pupa syngenes, Bulimulus Ragsdalei, Goniobasis Crandalli, Vaginulus Schwelyae, Zonites Shimekii, Polygyrella Harfordiana.

p. 42. *Dall, W. H.*, on some marine Mollusks from the southern coast of Brazil (nach Sammlungen von Dr. H. von Ihering).

p. 45. *Pilsbry, H. A.*, Note on Pupa muscorum L.

p. 49. *Rush, W. H.*, List of Shells collected on Fayal Islands, Azoren, and on Madeira Islands, with prefatory notes.

p. 52. *Beauchamp, W. M.*, Notes on familiar Mollusks.

p. 53. *Cockerell, T. D. A.*, a Note on Mr. Pilsbrys Article IV.

p. 54. *Wood, Williard M.*, Mollusks of San Francisco County.

p. 58. *Doré, Harry E.*, Mollusks in Portland, Oregon, Market.

p. 61. *Strode, Dr. W. S.*, Mollusks of Spoon River, Ill. (35 Arten, darunter 30 Najaden, nur eine Pleurocera).

p. 63. *Winckley, Rev. Henry W.*, Local-Variation.

p. 65. *Rush, William H.*, List of Species collected on the island St. Thomas, St. Kitts, Barbados, Jamaica, and at Pensacola, Florida, with prefatory notes. — (142 Arten und Varietäten, marine und extramarine zusammen).

p. 70. *Cockerell, T. D. A.*, Synopsis of the principal varieties of Agriolimax agrestis L.

p. 73. *Sterki, Dr. V.*, a Byssus in Unio.

p. 74. *Pilsbry, H. A.*, Critical notes on Eastern Texas Unionidae.

p. 77. *Dean, Geo. W.*, on the distinguishing characters of Unio radiatus and U. luteolus

p. 79. *Pilsbry, H. A.*, a new japanese Limpet (Patella boninensis).

p. 85. *Pilsbry, H. A.*, Acinaea Candeana versus A. Antillarum.

p. 86. *Simpson, Chas. F.*, Notes on Unionidae.

p. 88. *Pilsbry, H. A.*, on the use of the generic name Scutellina. (Derselbe ist schon bei den Echinodermen verbraucht; P. schlägt dafür Phenacolepas vor).

p. 89. *Strode, W. S.*, Destruction of Anodonta corpulenta Cpr. at Thompsons Lake, Ill.

p. 90. *Sterki, Dr. V.*, on the byssus of Unionidae II.

p. 91. *Pilsbry, H. A.*, a new species of Leucorhynchia.

p. 91. *Taylor, G. W.*, Land Shells of Vancouver Island.

p. 92. *Taylor, G. W.*, Limax agrestis L. on the Pacific Coast.

Journal de Conchyliologie. 1891. No. 3.

p. 221. *Fischer, P.*, Note sur la Faune conchyliologique terrestre et fluviatile de l'île de Hainan (Chine) Supplement. (Opeas gracilis und Paludina Böttgeri werden hinzugefügt.).

p. 222. *Fischer, P.*, Liste des Coquilles reçueillies par M. F. Houssay dans le Golfe Persique. (33 sp., 14 für die Fauna neu).

p. 230. *Morlet, L.*, Contributions à la Faune malacologique de l'Indo-Chine. Neu: Macrochlamys Dugasti p. 239 t. 5 fig. 1; — Amphidromus Xiengensis p. 240 t. 5 fig. 4; — Unio Paviei p. 241 t. 7 fig. 3; — U. Molleuri p. 242 t. 7 fig. 4; sämmtlich aus dem westlichen Laos; — Hadra Massiei p. 247 t. 5 fig. 2; — H. Longsonensis p. 248 t. 5 fig. 3; — Chloritis Lemeslei p. 249 t. 7 fig. 1; — Cyclophorus Songmaënsis p. 250 t. 5 fig. 5; — Cycl. Massiei p. 251 t. 7 fig. 2, aus Tonkin; — Corbicula Lemoinei p. 253 t. 7 fig. 5 aus Annam.

p. 255. *Cossmann, M.*, Revision sommaire de la faune du terrain oligocène marin aux environs d'Etampes. Neu: Corbulomya Lamberti p. 267 t. 6 fig. 5. 6; — Soletellina difficilis p. 271 t. 6 fig. 7; — Coralliophaga brachia p. 280 t. 6 fig. 15. 16.

Smith, Edgar A., *Descriptions of three new Species from New Guinea.* In Ann. Mag. N. H. May 1891 p. 451, 452. (Papuina hero, ianthe und aerope, ohne genaueren Fundort).

Smith, Edgar A., *Remarks on the Genus Pythina of Hinds and the Species which have been referred to it, upon Mysella of Angas, and the Description of a new Species of Mylitta.* — In Ann. Mag. N. H. Septbr. 1891 p. 227, with pl. 13 a.

Von den 18 zu Pythina gestellten Arten ist ausser dem Typus (P. Deshayesiana Hinds) keine dahin, dagegen 4 zu Mylitta, die anderen zu anderen verschiedenen Gattungen zu stellen. Als neu beschrieben Mysella auriculata von Tasmanien.

Smith, Edgar A., *on a Collection of Marine Shells from Aden with some Remarks upon the relationship of the Molluscan Fauna of the Red Sea and the Mediterraneen.* In Proc. Zool. Soc. 1891 p. 390—436 pl. 33.

Bedeutende Sammlungen, welche die Herren Major Yerbury und Rev. Baynham in Aden zusammengebracht, veranlassten den Autor, auch die Mac Andrew'sche Ausbeute von Suez noch einmal gründlich zu studiren. Er kommt zu dem Resultat, dass von den 17 Arten, die A. H. Cooke als beiden Meeren gemeinsam anerkennt, nur 8 einer gründlichen Prüfung standhalten, alles mehr oder minder kosmopolitische Arten, die keinerlei Schluss auf einen ehemaligen Zusammenhang bei Suez erlauben. Von Aden werden 269 Arten aufgeführt, davon neu: Conus adenensis p. 401 t. 33 fig. 1; — Drillia Baynhami p. 404, t. 33 fig. 2; — Columbella propinqua p. 405 t. 33 fig. 3; — Cerithium Yerburyi p. 417 t. 33 fig. 4; — Strombus Yerburyi p. 418 t. 33 fig. 5; — Chiton Yerburyi p. 420 t. 33 fig. 6; — Ch. adenensis p. 407 t. 33 fig. 7; — Sunetta contempta nom. nov. für Meroë menstrualis Reeve nec Mke.; — Tellina adenensis p. 426 t. 33 fig. 8; — T. subpallida p. 426 t. 33 fig. 9.

Neues Mitglied.

Monsieur *L'Abbé Pastor*, Archiprêtre in **Bitsch**, Lothringen.

Anzeigen.

Eingegangene Zahlungen.

Gysser, S. Mk. 6.—; Arndt, B. 6.—; Schmacker, H. 6.—; Puppe, W. 6.—; Schedel, Y. 6.—; Schacko, B. 6.—; Scholvien, H. 6.—; Jetschin, P. 6.—; Arnold, N. 6.—; Petersen, H. 6.—; Strubell, F. 6.—; Schlemm, Fr. 6.—; Museum, naturh., Lübeck 6.—; Museum, K. zoolog., Berlin 6.—; Schepman, R. 6.—; Konow, F. 6.—; v. Heimburg, O. 6—; Michael, W. 6.—; v. Koch, B. 6.—; Pfeffer, H. 6.—; Westerlund, R. 6.—; Schlüter, H. 6.—; Andreae, H. 6.—; Graf Otting, M. 6.—; Neumann, E. 6.—; Protz, B. 6.—; Nägele, W. 6.—; Retowski, Th. 6.—; Cleve, U. 6.—; Kohlmann, V. 6.—; Wiegmann, J. 6.—; Liebe, G. 6.—; Miller, St. 6.—; Braun, K. 6.—; Pastor, B. 6.—; Tapparone-Canefri 20.54.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 5 u. 6. Mai-Juni 1892.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Die Landschneckenfauna der Tenimber-Inseln (Timorlaut).

Von

Dr. O. von Moellendorff.

(Mit Tafel I).

Die Gruppe der Tenimberinseln oder Timorlaut, zwischen Timor und den Aru-Inseln (6° 35′ bis 8° 25′ n. Br., 130° 30′ —132° östl. L. Gr.) gelegen, war bis vor Kurzem biologisch überhaupt so gut wie unbekannt, und erst die Forschungen des englischen Naturforschers Henry O. Forbes, welcher sie 1882 besuchte, haben ihre Flora und Fauna einigermassen bekannt gemacht. Conchyliologisch ist mir nur eine Angabe bei E. von Martens (ostas. Landschn. S. 360) aufgestossen, nämlich das angebliche Vorkommen von Amphidromus laevus Müll. auf diesen Inseln, welches er aber selbst als zweifel-

haft bezeichnet. Forbes scheint sich mit Landschnecken nicht abgegeben zu haben, wenigstens erwähnt er in seinem Reisebericht (Deutsche Ausgabe: Wanderungen eines Naturforschers im Malayischen Archipel II. Jena 1886) nichts davon, obwohl er im Anhang (S. 80—90) Listen der von ihm gesammelten Pflanzen, Vögel, Kriechthiere, Käfer, Schmetterlinge, Hymenopteren, Dipteren und Crustaceen mittheilt. Auch habe ich in der neuesten Literatur keine Beschreibung einer von ihm mitgebrachten Schnecke finden können. Es war daher sehr dankenswerth, dass Herr W. Micholitz auf einer Reise, welche er behufs Sammelns von Orchideen im Winter 1890/91 nach jener entlegenen Inselgruppe unternahm, sich auf meinen Wunsch auch mit der dortigen Conchylienfauna befasst hat und wenn er bei seinem kurzen Aufenthalt auch schwerlich dieselbe erschöpfen konnte, so dürfte die nachstehende Aufzählung immerhin schon genügen, um die Beziehungen zu den benachbarten Faunengebieten festzustellen.

Dass die Fauna nicht sehr reich sein kann, geht aus Forbes' allgemeinen Bemerkungen über die Natur der Inseln hervor. Es sind nicht sehr hohe Koralleninseln, sichtlich jüngeren geologischen Datums, auf denen mit Ausnahme der Vögel das Thierleben nur ärmlich vertreten ist. Von einheimischen Säugethieren fand er nur einen Cuscus, identisch mit der Art auf den Molukken und Neu-Guinea, und einige Fledermäuse; zweifelhaft blieben wilde Schweine und Büffel, die wahrscheinlich verwildert sind. Von 80 Vögelarten sind 29 endemisch, von 17 Reptilien und Batrachiern nur 2 neu, nur 29 Käfer wurden gefunden, davon 4 neu, 23 Schmetterlinge mit 10 n. sp. Die Erhebung des Landes ist unbedeutend. Forbes konnte auf Larat und der Hauptinsel keine Stelle sehen, die sich zu mehr als 100 Fuss erhoben hätte, mit Ausnahme des symmetrisch kegelförmigen Piks von Laibobar, welcher gegen 2000′ hoch geschätzt wird und

wahrscheinlich ein erloschener Vulkan ist. Ueberall sonst bestehen die Inseln aus Korallenfels und die Pflanzen wachsen auf möglichst elendem Boden; es gibt weder Berge noch fliessendes Wasser (Forbes a. a. O. S. 57, 58). Micholitz spricht ebenfalls nur von kleinen Flussläufen, die nur nach starkem Regen Wasser führen. Dagegen sind die Inseln gut bewaldet und schon die Anwesenheit von Baum-Orchideen (Dendrobium sp.) lässt auf ziemlich günstige Lebensbedingungen für Schnecken schliessen.

Ich benutze die Gelegenheit, Herrn Micholitz, dem wir auch schon manche interessante Funde von den Philippinen verdanken, hier meinen besten Dank auszusprechen.

Fam. Naninidae.

1. *Helicarion tenimbericus* v. Mlldff.

T. vix rimata, depresse globosa, tenuis, pellucida, subtilissime striatula, lineis spiralibus sparsis sub lente fortiore vix conspicuis decussata, valde nitens, corneo-flava, spira brevissime prominula apice subacuto. Anfr. 4½ convexiusculi, pro genere lentius accrescentes, sutura appressa distincte marginata discreti, subplani, ultimus magnus, basi inflatus. Apertura sat obliqua, exciso-subcircularis; peristoma simplex acutum, margine supero medio protracto, arcuato, columellari superne breviter incrassatulo, brevissime reflexo.

Diam. maj. 10,75, alt. 7,5, apert. lat. 6,5, alt. 6, long. 7 mm.

Ich weiss diese Art mit keiner von den Nachbarfaunengebieten bekannten in nähere Beziehungen zu bringen. Geographisch am nächsten stehend ist H. sericeus v. Mart. von der Insel Timor, doch ist derselbe grösser, deutlich durchbohrt, hell graubraun (pallide griseo fusca) mit einem braunen Nahtbande, das Gewinde ist noch flacher, der Oberrand des Mundsaums nicht vorgezogen.

2. *Euplecta orientalis* v. Mlldff.

T. angustissime perforata, depresse trochiformis, tenuis, pellucida, nitidula, corneo-flava, superne subtiliter, subtus subtilissime striatula, spira depressa, regulariter conica. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, carina acute exserta ad suturam impressam conspicua carinati, lente accrescentes, ultimus infra carinam paullum excavatus, basi convexus. Apert. obliqua, securiformis, peristoma simplex acutum, margine columellari superne calloso ad perforationem breviter reflexo.

Diam. maj. 8,25, alt. 4,5 mm.

Nach dem beiderseitig gut abgesetzten Kiel und der schwachen Skulptur wohl am besten der Gruppe Pareuplecta einzureihen, welche bis jetzt ausser von den Philippinen nur noch vom Suluarchipel bekannt ist, aber sich auf den Molukken vielleicht noch finden lassen wird. Eine Schleimpore ist vorhanden, ebenso ein sehr kurzes Hörnchen über derselben; die Sohle ist deutlich dreitheilig. Das einzige ausgewachsene Stück hat am Uebergang der Spindel in den Unterrand, etwas vom Rande entfernt, ein zahnartiges Knötchen, doch da am nächstgrössten Exemplar noch keine Spur davon zu sehen ist, so möchte ich dasselbe für eine zufällige Missbildung halten.

3. *Kaliella* sp. Das einzige Exemplar kam zertrümmert an, so dass nur die Gattungsbestimmung möglich war.

4. *Lamprocystis* sp. Nur einige junge Stücke, die sich nicht bestimmen lassen.

5. *Xesta micholitzi* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 1).

T. angustissime perforata, globoso-depressa, oblique striatula, lineis spiralibus nullis, parum nitida, alba, rarius flava, spira parum conoidea apice obtuso flavescente. Anfr. 5 celeriter accrescentes, sutura appressa marginata discreti, parum convexi, ultimus magnus ad aper-

turam valde dilatatus, basi bene convexus. Apertura valde obliqua, latior quam altior, exciso-elliptica, peristoma simplex acutum, rectum, margine columellari superne breviter reflexo.

Diam. maj. 35, alt. 23, apert. lat. 21, alt. 17 mm.
" " 34, " 22, " " 19, " 15 "
" " 32, " 24, " " 18, " 15 "
" " 32, " 24, " " 17, " 14 "

a) concolor alba, interdum taenia peripherica translucida ornata,
b) alba, taenia peripherica castanea,
c) alba, superne castanea, taenia suturali alba,
d) unicolor flava, interdum taenia peripherica opaca alba,
e) flava, taenia peripherica fusca,
f) flava, superne castanea, taenia suturali flavescente.

Da X. citrina von den Kei- und Aru-Inseln angegeben wird, so lag es nahe, auch in der Timorlautschnecke, welche in zahlreichen Exemplaren vorliegt, diese auf den Molukken weitverbreitete Art zu vermuthen, doch sehe ich mich genöthigt, dieselbe trotz grosser habitueller Aehnlichkeit und fast derselben Färbung und Zeichnung artlich abzutrennen, da sämmtliche Stücke konstant die folgenden Unterschriften zeigen: Gesammtform weniger kugelig, flacheres Gewinde, stark verbreiterten letzten Umgang, engere Perforirung und matteren Glanz. Sie ist sichtlich eine Repräsentativform der X. citrina, welche sich durch Isolirung zu einer eigenen Rasse modificirt hat und die man auch als geographische Varietät derselben ansehen könnte, doch meiner Ansicht nach besser als besondere Art behandelt wird. Die Farben- und Bänderspielarten bewegen sich fast in denselben Grenzen wie die Stammart, nur herrschen die weissen Formen vor und auch die gelben zeigen nie die intensive Farbe der X. citrina. Von den oben unterschiedenen Farbenvarietäten finden sich, junge und defekte mitgezählt:

a) weiss, gelegentlich mit einem durchscheinenden Peripheriebande . . . . 51 Stück
b) weiss mit brauner Binde . . . . 35 „
c) weiss mit brauner Oberseite und weisser Nahtbinde . . . . 8 „

Zusammen weiss 94 Stück

d) gelb, gelegentlich mit einer mattweissen Peripheriebinde . . . . 54 Stück
e) gelb mit brauner Binde . . . 8 „
f) gelb mit brauner Oberseite . . 5 „

Zusammen gelb 67 Stück

Im Ganzen 161 Stück

Mithin ca 59% mit weisser, 41% mit gelber Grundfarbe. Die Formen c) und f) entsprechen der f. dimidiata von X. citrina.

Es wäre interessant festzustellen, ob die Formen von den Neu-Guinea näher gelegenen Inseln und auf Neu-Guinea selbst dem Typus von den Molukken oder unserer Rasse näher stehen. Nach der Bemerkung von Wallace (v. Mart., Ostas. 196), dass die Form von Misol klein, weiss mit milchigen Bändern sei, sollte man auf X. micholitzi schliessen.

Fam. Trochomorphidae.

6. *Trochomorpha (Videna) planorbis* Less. ex rec. v. Mart.

Zahlreich im Walde; sämmtlich dunkel horngelb mit ziemlich breiten dunkelbraunen Binden zu beiden Seiten des weissen Kiels; Höhe wechselnd, durchschnittlich ziemlich hoch.

Die Art steht meiner Tr. repanda von den Philippinen recht nahe, ist jedoch konstant geschieden durch $^1/_2$—1 Windung weniger, stärkere Wölbung der Umgänge, engeren Nabel, $^1/_5$ statt $^2/_9$ des grössten Durchmessers, und das reiner konische Gewinde, welches bei Tr. repanda etwas gewölbte

Seiten hat. Ich kann hier nur wiederholen, dass Tr. repanda mit Tr. metcalfei, mit welcher sie häufig verwechselt wird und zu der sie z. B. Hidalgo trotz meiner wiederholten Auseinandersetzungen noch immer stellen will, nichts zu thun hat, sondern näher an Tr. planorbis herantritt, ohne mit ihr kombinirt werden zu können. Dagegen ist meine Tr. synoecia von Siquijor (Nachr.-Bl. 1891 p. 42) wahrscheinlich mit Tr. planorbis zu vereinigen.

Fam. Patulidae.

7. *Patula (Discus) brunnescens* v. Mlldff.

T. pro genere modice umbilicata, discoidea, tenuis, confertim arcuatim costulata, brunneo-fusca, spira plana apice vix emerso. Anfr. 4 convexi, sutura valde impressa sulciformi discreti, ultimus basi bene convexus, antice in parte superiori peculiariter applanatus, paullum descendens. Apertura modice obliqua, cordiformis, peristoma simplex, rectum, margo superus ab insertione brevissime ascendens, dein substricte oblique descendens, basalis bene arcuatus.

Diam. maj. 3,5, alt. vix 2 mm.

Ohne mit einer bestimmten Art näher verwandt zu sein gehört diese Form sichtlich zu der australisch-melanesischen Gruppe, deren Zugehörigkeit zu Patula von mancher Seite noch bestritten wird; Ancey will z. B. die neucaledonischen Arten sämmtlich zu Charopa stellen, was ohne Kenntniss der Weichtheile nicht angängig ist. Auch haben alle echten Charopa-Arten viel engeren, mitunter geschlossenen Nabel. Vorläufig können wir diese Formen wohl bei Patula belassen; jedenfalls ist unsere Art aber ein australischer Zug in dem vorliegenden kleinen Faunengebiet.

Fam. Helicidae.

Gen. Eulota Hartm.

Die Frage, welcher Name der von den echten (pycnognathen) Fruticicolen generisch abzutrennenden Gruppe

der odontognathen Heliceen vom Typus der H. fruticum beizulegen ist, habe ich bei Besprechung der systematischen Stellung der philippinischen Arten (fodiens u. s. w.) bereits aufgeworfen, aber einstweilen den Namen Dorcasia beibehalten (Senckenb. Jahrb. 1890 S. 225.) Sie mit Chloraea zu vereinigen, wie Semper (Phil. Landsch. S. 229) will, ist sowohl nach den Schalen wie den Weichtheilen nicht angängig (v. Mlldff., Nachr.-Bl. 1888, S. 99). Der Name Dorcasia Gray, der jetzt für einen Theil der Gruppe ziemlich allgemein üblich ist, scheint mir ganz und gar nicht zulässig. Er wurde anscheinend für H. alexandri Gray aufgestellt (cf. Pfr. Mon. Hel. I, p. 332), welche nicht einmal sicher zu der für Dorcasia meist als typisch angesehenen Gruppe der südafrikanischen Heliceen, ganz sicher aber nicht zu der vorliegenden Gruppe gehört. Bei v. Martens (Alb. Hel. ed. II, p. 106) ist H. lucana Müll. Typus von Dorcasia; auch diese und ihre Verwandten sind schwerlich mit den europäisch-asiatischen Arten, die ich hier im Auge habe, in eine Reihe zu stellen, sondern werden eine eigene Gruppe zu bilden haben. Auf sie oder auf H. alexandri ist der Name Dorcasia zu beschränken. Nachdem Semper die nahe Verwandtschaft von H. fodiens und Consorten, tourannensis und similaris mit H. fruticum auch anatomisch nachgewiesen hat, ist es am natürlichsten, der erweiterten Gattung den Namen beizulegen, der für die Gruppe von H. fruticum im engeren Sinne aufgestellt und angenommen ist, nämlich Eulota Hartm. Allerdings ist H. fruticum auch Typus von Fruticicola Held (1837), aber diese Gruppe umfasste nicht bloss Eulota Hartm., sondern auch Trichia, Monacha u. a., entspricht also mit Ausschluss der odontognathen Arten der heute allgemein geltenden Gattung oder Untergattung Fruticicola. Dieser Name dürfte freilich streng genommen nach Ausschluss des Held'schen Typus nicht stehen bleiben, doch berührt uns diese Frage hier nicht, wo es

nur darauf ankommt, nachzuweisen, dass er für die engere Gruppe von H. fruticum nicht verwendbar ist.

Eulota in unserem Sinne umfasst:

1) den typischen Formenkreis von E. fruticum,
2) den Formenkreis von E. similaris Fér.,
3) den Formenkreis von E. fodiens Pfr., durch E. bolus und tourannensis zu Acusta überleitend,
4) Acusta Alb., welche lediglich als Sektion von Eulota zu betrachten ist.

Zu Eulota gehören ferner eine Anzahl Arten des malayischen Archipels und von Australien, die sich durch eine feine Granulirung der Oberfläche schon vom Nucleus an auszeichnen und zu welchen mehrere der auf Timorlaut gefundenen Formen gehören. Schwierig ist die Abgrenzung derselben gegen Chloritis. Bekanntlich halten die bisher angenommenen Gattungscharaktere der letzteren nicht alle gleichmässig Stich. Das Gewinde ist keineswegs immer flach oder vertieft, die Mündungsrichtung, wenn auch meistens, doch nicht immer wenig geneigt, die Kante um den Nabel, welche am Unterrand des Mundsaumes verschwindend in einen bogigen Vorsprung des Saumes übergeht, ist nicht auf Chloritis beschränkt, sondern tritt auch bei Eulota gelegentlich auf. Sind solche Eulota-Arten gleichzeitig behaart, so ist man versucht, sie als Chloritis zu betrachten, wie die unten zu beschreibende E. telitecta m. Ich halte aber an dem Kennzeichen der Skulptur als durchgreifend fest, nämlich die r e g e l m ä s s i g e Stellung der Haare oder Haarnarben, welche stets in regulärem quincunx angeordnet sind, und rechne nur Arten mit diesem Charakter zu Chloritis, dagegen behaarte Formen von sonst ähnlichem Habitus, aber mit u n r e g e l m ä s s i g e r Anordnung der Haare oder Punkte zu Eulota. Von den von Pilsbry zu seiner Sektion Austrochloritis (Tryon Man. Pulm. VI p. 262) gezogenen Arten

gehören danach eine Anzahl zu Eulota. Für diese Eulota-Formen mit granulirter oder fein behaarter Oberfläche schlage ich den Sektionsnamen *Plecteulota* vor.

I. **Eulota** s. str.

Formenkreis der E. similaris Fér.

8. *Eulota hemisphaerica* v. Mlldff.

T. anguste umbilicata, subgloboso-depressa, leviter striata, lineis spiralibus valde confertis microscopicis decussata, opaca, corneo-albida aut brunneo-cornea aut brunnea; spira parum elata, lateribus bene convexis, nucleo glabrato. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, sutura impressa, sat profunda discreti, ultimus ad peripheriam acute carinatus, antice haud descendens. Apertura valde obliqua, subelliptica, parum excisa. Peristoma superne parum, basi sat expansum, leviter incrassatum, plerumque roseolabiatum, margine columellari superne dilatato, marginibus callo tenui junctis.

Diam. maj. $13^1/_2$, alt. 8, apert. lat. $7^3/_4$, long $6^1/_2$, alt. $5^3/_4$ mm.

Sichtlich verwandt mit E. similaris Fér. und vielleicht aus derselben entwickelt, da sie die wechselnde Färbung — bald hell hornfarben, bald hornbraun bis röthlichbraun — mit ihr theilt; gebänderte Stücke sind mir indessen nicht vorgekommen. Durch den scharf abgesetzten Kiel erinnert sie an E. rostrella Pfr. von Hinterindien, während das durch konvexe Seiten fast regelmässig halbkugelige Gewinde sie von allen mir bekannten Arten der Gruppe auf den ersten Blick scheidet. Zu der folgenden Gruppe kann sie nicht gerechnet werden, da sie nicht eigentlich granulirt, sondern nur durch ganz feine Spirallinien undeutlich gegittert ist, auch einen glatten Nucleus besitzt.

9. *Eulota tenimberica* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 3).

T. sat aperte et perspective umbilicata, convexo-depressa, tenuis, transverse subtiliter plicato-striata et lineis spiralibus decussata, nitens, luteo-cornea; spira brevissime conoidea, apice plano glabrato. Anfr. 4 convexiusculi, regulariter accrescentes, sutura sat impressa discreti, ultimus supra peripheriam obtuse angulatus, subtus convexus, circa umbilicum rotundato-angulatus, subgibber. Apertura parum obliqua, subrotundato-securiformis, peristoma tenue, brevissime expansum, margine columellari superne dilatato patente, cum basali angulum distinctum formante.

Diam. maj. 20, alt. 11,5, apert. lat. 11,5, long. 9,5, alt. 9 mm.

Durch die dünne halbdurchsichtige und stark fettglänzende Schale sehr abweichend und fast an Macrochlamys erinnernd, zu der man sie ohne den, wenn auch schwach, so doch deutlich ausgebogenen, Mundsaum zu stellen sich versucht fühlen könnte. Wegen der Spiralskulptur, der peripherischen Kante, des Winkels am Fusse der Spindel, der Nabelbildung lässt sie sich noch der Gruppe von E. similaris anreihen.

10. *Eulota bitaeniata* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 7).

T. pro genere sat late umbilicata, subglobosa, transverse striatula, lineis spiralibus maxime confertis, subtilissimis decussata, opaca, quasi pruinosa, albida, taeniis 2 latiusculis fuscis ornata; spira convexo-conoidea apice obtuso, glabro, superne usque ad anfractum quartum rufofusca. Anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus ad peripheriam subacute carinatus, basi convexus, antice brevissime descendens. Apertura valde obliqua, truncato-ovalis, peristoma parum expansum, albo-sublabiatum, margine columellari dilatato reflexo.

Diam. maj. 13,5, alt. 10, apert. lat. 7,75, long. 7, alt. 6,25 mm.

Diese schöne Art, von welcher nur 2 erwachsene todt gesammelte und einige junge frische Exemplare vorliegen, weiss ich mit keiner mir bekannten zu vergleichen und selbst ihre systematische Stellung ist nicht ganz sicher. Am ersten lässt sie sich noch der Reihe von E. similaris Fér. anschliessen, zu welcher der platte Nucleus, die Spirallinien, die Kantung der letzten Windung, der Nabel, einigermassen auch die Bänder passen. Frisch ist die Schale matt, wie schwach bereift, auch die Farbe kein ganz reines Weiss, sondern ins gelbliche schimmernd, während die todten Stücke glänzend und rein weiss sind.

II. **Plecteulota** v. Mlldff.

T. solidula, ab initio granulata, interdum pilosa, pilis haud regulariter dispositis, plerumque angulata vel carinata, unicolor.

Typ. E. goniostoma v. Mlldff.

Hab. Archipelagus malayanus, usque ad Australiam borealem.

11. *Eulota (Plecteulota) goniostoma* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 4).

T. anguste, sed perspective umbilicata, conoideo-globosa, solidula, transverse striatula, minutissime granulata, aut griseo-albida aut corneo-brunnea, rarius rufa; spira plus minusve conico-elevata apice rotundato. Anfr. 5 convexi, lente accrescentes, sutura sat profunda discreti, ultimus lateraliter compressus, prope suturam angulatus, ad peripheriam carina obtusa plus minusve exserta interdum usque ad peristoma producta, antice brevissime descendens. Apertura fere diagonalis, rotundato-tetragona, parum excisa, peristoma expansum, haud reflexum, incrassatum, albolabiatum, marginibus callo crassiusculo junctis.

Diam. maj. 14—15,5, alt. 10,5—13,5 mm.

var. major. t. majore rufa, anfr. minus convexis, umbilico angustiore, apertura intus hepatica. Diam. maj. 16,5—17, alt. 12 mm.

Am nächsten scheinen dieser sehr charakteristischen Form einige australische Arten wie E. duralensis Cox, pliculosa Pfr. u. a. zu stehen, auch E. occulta Pfr. von den Aru-Inseln dürfte mit ihr verwandt sein. Sie ist ziemlich variabel sowohl in der Färbung, welche von gräulichweiss, horngelb, hornbraun bis rothbraun wechselt, als auch in der Höhe des Gewindes und der Ausprägung des Kiels. Derselbe fehlt nie ganz, ist aber häufig nur eine rundliche schwache Wulst, in extremen Formen (forma carinata) scharf abgesetzt und bis zum Mundsaum verlängert.

12. *Eulota (Plecteulota) telitecta* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 6).

T. anguste sed perspective umbilicata, depressa, solida, subtiliter curvatim plicato-striatula, cuticula tenuissima decidua sub lente fortiore densissime punctata microscopice pilosa obtecta, quasi pruinosa, opaca, luteocornea; spira depresse conoidea. Anfr. 4½ convexiusculi, lente accrescentes, sutura appressa, marginata discreti, ultimus ad peripheriam carina obtusa sed distincte exserta cinctus, basi subinflatus, circa umbilicum rotundato-angulatus, ad aperturam breviter deflexus, coarctatus. Apertura diagonalis, truncato-elliptica, peristoma late expansum, undique reflexum, crassiusculum, roseolabiatum, marginibus parum convergentibus, callo distincto junctis, columellari superne valde dilatato, patente et umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 16,5—19, alt. 9,8—11,25, apert. lat. 10,5—11,5, long. 8—9,5, alt. 5—6,5 mm.

Obwohl von entschieden Chloritis-ähnlichem Habitus hat diese interessante Novität ihre nächste Verwandte doch

nicht unter Chloritis-Arten, sondern in H. cryptopila Mouss. (Pfr. Nov. Conch. IV p. 40, t. 117 f. 10—12) von der Insel Rakata in der Sundastrasse und von Java (= H. helicinoides Mouss. non Hombr. & Jacq.). Dieselbe ist aber viel heller (graulich-hornfarben), schärfer gekielt, der Kiel bis zur Mündung fortgesetzt, daher auch die letztere winklig, der Mundsaum viel weniger ausgebreitet, kaum umgeschlagen und nicht so kräftig verdickt wie bei unserer Art, bei welcher er ausserdem rosenroth gefärbt ist. Die Granulirung (Punktirung) ist bei E. telitecta noch viel feiner, die Behaarung nur mit starker Vergrösserung erkennbar. Eigenthümlich ist ferner der neuen Form die plötzliche Verengung des letzten Umgangs dicht hinter der Mündung, wodurch fast eine Art Kamm entsteht, und seine kurze aber starke Herabbiegung.

Gen. Chloritis Beck.

Eine vorläufige Mittheilung über diese interessante aber noch vielfach verkannte Gattung habe ich in einem Aufsatz über die Fauna von Perak (Proc. Zool. Soc. 1891) gegeben, ehe ich Pilsbry's Bearbeitung derselben im VI. Bande von Tryon's Manual kennen gelernt hatte. Im Umfang der Gattung stimmen wir ziemlich überein, nur habe ich ausschliesslich die Arten erwähnt, welche mir mit Sicherheit bekannt sind. Seine Unterabtheilungen Chloritis s. str., Sulcobasis Tapp.-Can., Austrochloritis Pilsbry und Trichochloritis Pilsbry erklärt er selbst als auf etwas schwachen Füssen stehend; von ihnen hat wohl nur Sulcobasis Anspruch auf subgenerische Abtrennung, wenn sie überhaupt zu Chloritis gehört. Austrochloritis, aus welcher einige Arten wie aridorum Cox, occulta Pfr., chloritoides Pilsbry auszuscheiden und zu Plectculota zu stellen sind, halte ich für überflüssig, sie sowohl wie Trichochloritis sind durch einzelne Arten des malayischen Archipels mit der typischen Sektion verbunden wie z. B. die folgende Art zeigt.

13. *Chloritis rhodochila* v. Mlldff.

T. anguste et semiobtecte umbilicata, depressa, brunnea, pilis brevissimis valde confertis — 64 in 1 □ mm — in series regulares dispositis hirsuta; spira vix prominula, apice plano. Anfr. $3^1/_2$ convexiusculi, sutura valde impressa discreti, ultimus ad suturam, ad peripheriam et circa umbilicum confuse angulatus, subito breviter deflexus et contractus. Apertura obliqua, exciso-subcircularis, peristoma late expansum, reflexiusculum, roseolabiatum, marginibus sat approximatis callo nitida junctis, margine columellari cum basali angulum indistinctum formante, superne dilatato umbilicum partim obtegente.

Diam. maj. 13, alt. 8, apert. lat. 8, long. 7,5, alt. 6, 5mm.

Die nächststehende Art scheint mir Chloritis mendax v. Mart (Ostas. p. 272, t. XIII f. 14) von Timor zu sein, welche indessen kleiner, nicht behaart, horngelb ist, während sie den Mundsaum nicht gelippt, die Ränder mehr genähert und den Nabel offener hat. Auch Chloritis brevipila Pfr. von Nordaustralien lässt sich zum Vergleich heranziehen, doch ist dieselbe viel kleiner, dünnschaliger, der Mundsaum nur ganz wenig ausgebreitet und nicht gelippt. Unsere Art könnte mit demselben Recht zu Austrochloritis wie zu Trichochloritis gestellt werden und kann, wie oben erwähnt, mit als Beweis dienen, dass diese Sektionen künstlich sind.

14. *Chloritis micholitzi* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 5).

T. semiobtecte umbilicata, depresse-globosa, corneo-lutea transverse striatula, pilis previbus in series regulares dispositis — 24 in 1 □ mm — hirsuta; spira parum elevata, superne plana apice immerso. Anfr. 4 convexi, sutura sat profunda discreti, ultimus inflatus, antice breviter et subito deflexus, pone aperturam contractus, fere cristatus, basi subgibber, circa umbilicum obtuse

angulatus. Apertura diagonalis, late truncato-ovalis, peristoma late expansum, reflexiusculum, sublabiatum, lutescens, margine columellari superne latissimo, albocalloso, cum basali angulum parum distinctum formante.

Diam. maj. 18, alt. 11,5, apert. lat. 12,5, long. 10, alt. 6,5 mm.

Eine nähere Verwandte dieser ausgezeichneten Art ist mir nicht bekannt.

15. *Chloritis tenuitesta* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 8).

T. modice subobtecte umbilicata, subglobosa, lutescenticornea, transverse leviter plicato-striatula, pilis brevissimis valde confertis — 12—15 in 1 □ mm — in series regulares dispositis hirsuta; spira conoidea apice plano. Anfr. 4½ convexi, ad suturam sat profundam subplanati, ultimus inflatus, antice paullum descendens, circa umbilicum obtuse angulatus. Apertura sat obliqua, exciso-subcircularis, peristoma tenue parum expansum, margine supero prope insertionem subangulato, tum substricto, infero bene arcuato, columellari valde dilatato.

Diam. maj. 15, alt. 10, apert. lat. 9, long. 8, alt. 7 mm.

Durch das gehobene Gewinde und den ganzen Habitus sehr an Eulota erinnernd, aber wegen der regelmässig gestellten Haare eine Chloritis und offenbar mit der vorigen Art nahe verwandt. Sie hat einen halben Umgang mehr, ist dünnschaliger, die Haare stehen weniger dicht und sind viel kürzer, das Peristom ist dünn, kaum ausgebreitet, die Mündung lässt sich, ohne den Ausschnitt des vorletzten Umgangs zu rechnen, nahezu zu einem Kreis vervollständigen. Eigenthümlich ist auch die Abflachung der Windungen an der Naht, welche am oberen Mundsaum durch einen Winkel nahe der Insertion sichtbar ist.

Fam. Cochlostylidae.

16. *Cochlostyla (Corasia) tenimberica* v. Mlldff. (Taf. I Fig. 2).

T. imperforata, subdepresse globosa, tenuis, diaphana, nitens, minute et confertim sed distincte plicato-striata, lineis spiralibus impressis, infra carinam magis distinctis decussata, malleata, lutescenti-albida; spira subhemisphaerica, apice fere plano. Anfr. $3\frac{1}{2}$—4 celeriter accrescentes, sutura subappressa marginata discreti, convexiusculi ultimus ad peripheriam obtuse carinatus, infra carinam sat excavatus, subtus valde inflatus, circa columellam subcompressus, paullum gibber. Apertura valde obliqua, late securiformis, peristoma superne brevissime expansum, tenue, acutum, infra expansiusculum, sublabiatum, columella compressa, subexcavata, stricta, cum margine infero angulum parum distinctum formans.

Diam. maj. 23,5, alt. 16,5, apert. lat. 15, long. 14, alt. 12,5 mm.

Nach der Beschreibung von Helix conformis Fér., deren Abbildung ich nicht vergleichen kann, muss meine Art mit ihr verwandt, aber doch beträchtlich von ihr verschieden sein. Abgesehen von der Grösse — diam. 34 mm — ist H. conformis verhältnissmässig niedriger mit flacherem Gewinde, hellbraun, nicht glänzend, ohne Spiral- und Hammerschlagskulptur, die Naht nennt Pfeiffer impressa, die Mündung ist mondförmig-gerundet, der Mundsaum schwach umgebogen. Unverkennbar ist aber auf der anderen Seite die Verwandtschaft mit Corasia papyracea Brod. von den Philippinen, wenn dieselbe auch durch die viel flachere Gestalt, den schärferen Kiel und breiter ausgebogenen Mundsaum spezifisch sehr gut von der Tenimber-Schnecke geschieden ist. Ich glaube daher auch vorläufig, dass meine Art eine ächte Cochlostyla ist und dass sich diese Gattung von den Philippinen über den östlichen malayischen Archipel bis nach

Neu-Guinea hin verbreitet. C. lais Pfr. von den Molukken, C. leucophthalma Pfr. von Celebes schliessen sich an die philippinischen C. virgo und puella ebenso eng an, wie C. extensa, najas an C. intorta, aegrota u. s. w. Bei der grossen Schalenähnlichkeit von Helix conformis mit unserer Art ist es daher sehr auffallend, dass Tapparone-Canefri (N. Guin. p. 159) bei ihr einen glatten Kiefer gefunden hat. Die Neu-Guinea-Art kann mithin keine Cochlostyla sein und es bleibt abzuwarten, ob der sorgfältige Vergleich der Schalen nicht auch andere Unterschiede von den Cochlostylen ergibt, etwa in der Skulptur und der Spindelbildung.

Fam. Bulimidae.

17. *Amphidromus columellaris* v. Mlldff. (Taf. 1 Fig. 9).

T. sinistrorsa, auguste perforata, graciliter conico-oblonga, solidula, levissime striatula, nitens, pallide flava, strigis latiusculis viridibus interdum interruptis, superne brunneis picta, fasciis 3 rosaceis, una ad suturam, altera infra peripheriam, tertia ad regionem umbilicalem, saepe aliis viridibus, rarius brunneis circumdata; spira turrito-conica, apice rotundato nigrescente. Anfr. 7 planiusculi, lente accrescentes, sutura appressa albomarginata discreti, ultimus antice paullum ascendens. Apertura parum obliqua, angusta, subauriformis, peristoma parum expansum intus albolabiatum, marginibus callo tenui pellucido junctis, columella valde spiraliter torta, ad perforationem quasi revoluta.

Long. 32, diam. maj. 14, apert. long. 14, alt. 13,5, lat. 8,25 mm.

Da nach v. Martens (Ostas. p. 360) für Amphidr. laevus Müll. die Timorlaut-Gruppe als Fundort angegeben wird, so lag der Gedanke nahe, in dem von Micholitz gesammelten Amphidromus jene Art zu suchen, und in der That ist nach der Beschreibung eine gewisse Aehnlichkeit vorhanden.

Doch stimmt sie in mehreren wichtigen Punkten durchaus nicht; die Gesammtgestalt von A. laevus wird ovato-conica genannt und nach den Dimensionen ist meine Art wesentlich schlanker — Länge zu Breite 100 : 44, bei A. laevus nach dem Durchschnitt der von Martens gegebenen Maasse 100 : 53 —, auch durchschnittlich kleiner, laevus ist wenig, columellaris ziemlich stark glänzend, bei ersterer Art ist der Mundsaum verdickt, ausgebreitet, fast ohne Verbindungscallus, bei der letzteren gar nicht umgeschlagen, nur schwach ausgebreitet, äusserster Rand scharf, dahinter weiss gelippt, der Spindelrand stark gedreht und oben nach dem Nabel zu förmlich umgewickelt. Die Mündung ist sehr schmal und fast ohrförmig zu nennen, während sie bei A. laevus als ovata bezeichnet wird. Auch hat letztere Art nur Längsbinden, keine senkrechten Striemen. Eher wäre unsere Art mit sehr schlanken Formen von A. contrarius Müll. (Timor) zu vergleichen, zu welchem die grünlichen Striemen, häufig durch einen gelben Strich der Grundfarbe unterbrochen, sowie die rosa Naht- und Nabelbinden vortrefflich stimmen. Doch hat A. columellaris einen Umgang mehr, der letzte weicht nach vorn aus der Richtung und steigt etwas an, auch die Mündungs- und Mundsaumbildung, namentlich die eigenthümliche Spindel weichen stark ab. Die ca. 24 Exemplare, von denen leider die meisten unausgewachsen sind, zeigen grosse Konstanz in der Färbung und Zeichnung, namentlich fehlen bei keinem die drei rosenrothen Binden; auch in Grösse und Gestalt variiren sie nur wenig.

Fam. Stenogyridae.

18. *Opeas gracile* Hutt.

Fam. Succineidae.

19. *Succinea (Brachyspira) decussata* v. Mlldff.

T. ovata, tenuissima, subtiliter plicato-striata, lineis spiralibus minutissimis confertis subrugulosis decussata,

luteo-cornea; spira brevissima, mammillata. Anfr. 2½ rapide accrescentes, sutura profunda discreti, ultimus sat dilatatus. Apertura obliqua, late ovalis, peristoma simplex, acutum, columella superne subplicata.

Long. 10,5, diam. 7, apert. long. 8,5, lat. 5,8.

Zu vergleichen wäre S. borneensis Pfr. von Borneo, welche ebenfalls spiralgestreift ist, doch eine breitere Schale und Mündung, nur 2 Windungen und hellere Farbe hat. Von den übrigen bei v. Martens aufgeführten Arten des Archipels hat keine sonst nähere Beziehungen, von Neu-Guinea ist noch keine Art bekannt.

Fam. Cyclophoridae.

20. *Leptopoma vitreum* Less.

Eine kleine Form, welche am besten zu var. E. minus v. Mart. (Ostas. p. 144) von Amboina stimmt.

Die aufgezählten Arten lassen sich, abgesehen von dem allgemein in den Tropen verbreiteten und wohl eingeschleppten Opeas gracile Hutt. in vier Gruppen zerlegen, nämlich 1. solche, welche von Südostasien bis Melanesien und Australien verbreiteten Gattungen angehören; hierzu rechne ich

Helicarion tenimbericus,
Lamprocystis sp.,
Kaliella sp.,
Chloritis rhodochila, micholitzi, tenuitesta,
Succinea decussatula.

Die 2. Gruppe umfasst solche Arten, welche sich Typen des malayischen Archipels (im weitesten Sinne) anschliessen:

Euplecta orientalis,
Xesta micholitzi,
Trochomorpha planorbis,
Eulota hemisphaerica,
Corasia tenimberica,

Amphidromus columellaris,
Leptopoma vitreum.

3. Arten, welche sich der australischen Fauna nähern, deren Gattungen aber bis zum malayischen Archipel verbreitet sind:

Patula brunnescens,
Plecteulota goniostoma, telitecta.

4. Arten, für die eine nähere Verwandtschaft noch nicht nachweisbar ist:

Eulota tenimberica, bitaeniata.

Ist also im Ganzen der Anschluss an die Fauna des malayischen Archipels der vorherrschende, so fehlt es doch nicht an australischen Anklängen. Auch das Zurücktreten der Deckelschnecken ist als ein australischer Zug aufzufassen; Diplommatiniden, Omphalotropis und andere kleine Typen werden schwerlich ganz fehlen und dürften nur übersehen worden sein, aber Cyclotus und Cyclophorus, welche meist zahlreich auftreten und leicht zu sammeln sind, wären Herrn Micholitz schwerlich entgangen.

Keine der aufgezählten Arten lässt mit zwingender Nothwendigkeit auf einen früheren Zusammenhang mit andern Inseln schliessen, vielmehr würde sich die kleine Fauna sehr wohl durch spätere Einwanderung, sei es mit angetriebenen Bäumen etc. oder auch durch Mithülfe des Menschen bei Einführung von Culturpflanzen erklären lassen. Mit wenigen Ausnahmen besteht sie aus Arten, die sich als Modifikationen solcher der Nachbarländer darstellen, und für die zunächst scheinbar endemischen Typen werden sich die Verwandten auf andern Inseln noch finden lassen. Dagegen fehlen solche Typen, bei welchen wir nach den bisherigen Erfahrungen eine spätere Einwanderung zu Wasser ausschliessen müssen und deren Vorkommen nur durch früheren Landzusammenhang zu erklären ist, bisher gänzlich. Das

schliesst selbstverständlich nicht aus, dass ein solcher doch bestanden hat; erst die geologische Untersuchung der Inseln und die biologische Erforschung der wenigen vorhandenen höheren Erhebungen kann darüber Gewissheit verschaffen.

Die Schalenformungen der Muscheln des Wörther-See's in Kärnten.

Von Hans v. Gallenstein.

Wir sind gewohnt, die Anpassungsformen, welche unsere Binnenseen aus den vielgestaltigen *Unioniden* entwickeln, als Seeformen derselben zu kennzeichnen. Die ausgezeichneten Bildungen, welche davon der Wörther-See aufweist, wurden zuerst von Rossmässler in seiner Iconographie näher beschrieben, und wir finden sie seither, namentlich seinen *U. platyrhynchus*, in allen diesbezüglichen Werken erwähnt und vielfach auch die Gestaltungsursachen angegeben.

Seit langem mit der kärntnerischen Bivalvenfauna beschäftigt, habe ich die Ufer des Wörther-See's Strecke für Strecke theils vom Boote aus, theils im Wasser schreitend, genauest durchforscht, und Tausende der Muscheln sind dabei zur Ansicht in meiner Hand gewesen; auch hatte ich dabei mehr als irgend jemand Gelegenheit, Wind und Wogen und ihren Einfluss auf den Uferboden dieses See's und dessen Bewohner kennen zu lernen. So sei es mir gestattet, meine gewonnenen Erfahrungen jenen Erklärungsversuchen entgegenzustellen, die zumeist nach der Schilderung unternommen wurden, welche Rossmässler von der Fundstelle zur Fig. 338 seines vortrefflichen Werkes entwirft.*)

J. Hazay kommt in Bezugnahme dieser Schilderung bei der Betrachtung der Schalenformen von Muscheln aus dem Wörther-See zu dem Urtheile, dass der Druck der

---

*) Rossm. Icon. H. V. p. 20.

im See herrschenden Abfluss-Strömung die Muscheln zur Schnabelkrümmung veranlasse.*) Nun erzeugen die beiden einzigen Abflüsse, der fast blind endende Lendkanal und der kleine, von Rossmässler selbst nur als Bach erwähnte **) Glanfurtfluss nur unmittelbar an ihrem Ausflusse aus dem See eine selbst da kaum merkbare Strömung, und wäre diese noch so bedeutend, so könnte sie, weil — wie schon ein Blick auf die Karte lehrt — ganz abseits, unmöglich auf die Muscheln am flachen Nordufer des See's wirken.

Aber auch mit jener Ansicht, welche Hermann Jordan ausspricht, indem er diese Anpassungsform als Rückbiegen in den Schlammgrund zur Sicherung gegen das Fortgeschwemmtwerden erklärt,***) kann der Ortsbeobachter nicht einverstanden sein, da ein solches Verankern in der weichen, beweglichen Schlammoberfläche dem Thiere keine Sicherung bieten kann.

Davon, dass die vielfach ausgesprochene Erklärung der *platyrhynchus*-Bildung durch die Wellenschlagswirkung am flachen, schlammigen Ufer allein ebenfalls nicht genügt, überzeugt man sich leicht, da man diese Schalenformung, wenn auch nicht überall gleich häufig, doch fast an allen Uferstellen des See's mit günstiger Bodenbeschaffenheit, die Muscheln selbst aber nach allen Richtungen gewendet antrifft. Ja auch das Vorkommen der reinsten Gestaltung, wie fig. 338 t. XXIV in Rossm. Icon. sie dar-

---

*) Malakozoologische Blätter, Neue Folge, IV. Band, 1881: J. Hazay, Zur Entwicklungsgeschichte der Land- und Süsswasser-Mollusken, p. 176 u. ff. bis 178.

**) Rossm. Icon. H. V. p. 20 u. 21.

***) Vergl. Nova Acta der Ksl. Leop. Karol. Deutschen Academie der Naturforscher, Band XLV No. 4: Die Binnenmollusken der nördlich gemässigten Länder von Europa und Asien und der arktischen Länder, — von Hermann Jordan, p. 66 (p. 246 d. Bandes).

stellt, gerade nur in Wassertiefen, deren Schlammgrund nur vom stärksten, daher am windarmen See seltenen Wogengang beunruhigt wird, lehrt uns an einen anderen Formungsfactor denken, welcher auch in den ruhigeren Tiefen wirkt, aber vereint mit andern Umständen bald mehr, bald weniger kräftig eingreift und alle jene Gestaltungen bildet oder mitbilden hilft, welche wir an den so verschiedenen und doch einen übereinstimmenden Charakter tragenden Muschelformen des Wörther-See's finden.

Als einen solchen Formungsfactor glaube ich die dem frei hervorragenden Schalenhintertheile anhaftenden traubigen Schlammanhäufungen anführen zu müssen. Diese sind schon von Rossmässler als charakteristische Begleiterscheinung der *platyrhynchus*-Bildung — auch von andern Orten — erwähnt*) und von mir an der gleichen Gestaltung im Faaker-See in Kärnten aufgefunden worden. Der seitlich flach zusammengedrückte Hintertheil der Schale, die sehr deutliche Vorwölbung des oberen Hinterrandes mit verbreiterten Zuwachsstreifen, welche häufig stellenweise verdrückt sind, lassen den Schalenbau von den daran haftenden Massen beeinflusst erscheinen. Dass aber diese durch ein besonderes Kittmittel hieran gehäuft wurden, erkennt man beim Abbröckeln der frischen Schlammtrauben. Der Schlamm ist von einer Alge vollständig durchwachsen, so dass dies Gebilde eine mit dem feinsandigen Schlamm durchsetzte Algenvegetation vorstellt. Nicht allein die Muschelschalen zeigen an solchen Uferstellen, wo wir unsere *platyrhynchus*-Bildungen häufiger antreffen, diese Ansätze, sondern alle frei aus dem Schlamme hervorragenden Gegenstände sind bis zu einer Höhe von etwa 2 cm. damit überkleidet. — Solche Anhäufungen von Schlamm an der Schale werden für das lebende Weichthier eine Gefahr der Ueberlagerung

---

*) Rossm. Icon. II. B. VI (XII.) H. p. 9.

der Athemöffnung bedeuten, welcher Gefahr dasselbe nun durch rascheren Schalenbau an betreffender Stelle entgegenarbeiten wird. Schon die leichtbewegliche Schlammoberfläche kann das Thier veranlassen, zur Sicherung der Athemöffnung einen rascheren Schalenbau an den sie umgebenden Theilen einzuleiten. Umsomehr wird dies der Fall sein, wenn durch den Schlamm und die damit verwachsenden Algen ein anhaltendes »Ueberbauen« der frei hervorragenden Theile eintritt. Da aber in diesem Wettkampf von Schalenbau und Schlammanlagerung, durch welchen aus dem *U. limosus Nilss.* die Form *U. longirostris Zgl.* hervorgeht, der Sieg der Alge folgen wird, zeigt das Thier nun wieder das Streben, mit seiner Athemöffnung aus dem Bereich der Schlammanhäufung zu kommen, d. h. in der lockeren Schlammoberfläche selbst die Schale unbehindert fortzubauen, durch welches allmählige Flüchten des Längenbaues der Muschel aus deren Längsrichtung in die Horizontale sich die Decurvation der Schale und mit dem vorigen Kampfe zugleich sich die schöne ausgezeichnete *platyrhynchus*-Form ergibt. Das Thier des *U. platyrhynchus Rossm.* hat eine diesem Rückzuge der Athemöffnung in die Horizontale entsprechende tiefere Lage des Cirrenkranzes.

Dass an flachen Ufern die Wirkung des Wellenschlages zur Geltung kommen muss, lässt sich nicht leugnen; an unserem See jedoch wird sie sich nur bis zu einer Tiefe von etwa 0,7 Meter als häufiger und daher auch kräftiger Factor zeigen, in grösseren Tiefen wohl nur schwach und selten werden, da für diese nur die kurzen Gewitterstürme in Betracht kommen, und sonst zu Zeiten, wo die Muscheln nicht in Winterruhe geborgen sind, die Windstärke über 2 nur sehr selten auftritt. Auf den Schalenbau der Muschel äussert sich der Wellenschlag als eine Gefährdung der frei herausragenden Theile durch den wiederholt darüber geschleiften sandigen Schlamm, der zunächst den Anbau der

Algen trifft, und in seiner schwachen Wirkung diesen zuerst begünstigt, in der stärkeren jedoch abschleift, so dass obgenannte Gefahr für die Schale selbst eintritt. Dieser Gefahr entgegnet das Weichthier durch eine Verstärkung der Schale an jener Stelle, indem dort ihr Anbau nicht mehr nach aufwärts, sondern in der Horizontalebene erfolgt, so dass in dieser die Zuwachs-Schichten nebeneinander gereiht erscheinen. Fehlt den Formen aus grösseren Tiefen diese Verstärkung vollständig, haben sie die volle Rundung in der Vorwölbung des zartgebildeten Schnabels, so zeigt sich der oben erwähnte Schutzbau umso kräftiger, je seichter der Wohnort, daher je stärker die Wellenschlagswirkung ist, und bedingt zuletzt mehr und mehr jene eigenthümlichen Schalenformen, welche deutlichst den Kampf gegen die hier schon bei schwachen Winden eintretende Schleifbewegung des feinen Sandschlammes erkennen lassen. Der Schnabel ist wenig oder kaum seitlich zusammengedrückt, hingegen in der mit der Stellung der Muschel im Schlamme einen stumpfen Winkel bildenden Horizontalen »abgeschrägt«, man möchte sagen abgeplattet, und die Schale durch den mehrjährig an derselben Stelle erfolgten Anbau ansehnlich verstärkt. Es sind dies Formen, welche weder mit der typischen Figur 338 t. XXIV d. Icon., noch mit der genauen Beschreibung übereinstimmen, die Rossmässler von seinem *U. platyrhynchus* entwirft, woraus deutlich hervorgeht, dass dieser in seiner reinen Ausbildung nicht das Produckt der Wellenschlagswirkung am flachen, schlammigen Ufer sein kann, sondern diese nur bestärkend und verändernd eingreifen wird dem ersten und, wie mich auch die Fauna des Ossiacher See's lehrte, bedingenden Factor der *platyrhynchus*-Bildung gegenüber, nämlich der Anhäufung der Schlammtrauben.

Es ist nun leicht einzusehen, dass an von der ruhigen Tiefe langsam sich verflachenden schlammigen Uferstellen

unseres See's, wo schliesslich beide Formungsfactoren vereint wirken werden, sie uns einen allmähligen und vollständigen Uebergang von der durch die Schlammtrauben allein bedingten Tiefenform zu der Form der seichten Ufer, welche die Wirkung des Wellenschlages am intensivsten erfahren hatte, herausbilden, — eine Reihe, deren Extreme wir weit seltener zu Gesicht bekommen, als die Mittelglieder, da die Tiefenform wegen der dort seltener günstigen Bodenbeschaffenheit*) spärlicher auftritt und auch schwer zu erbeuten ist,**) die Form der seichten Ufer hingegen bei Stürmen leichter eine Beute der Wellen wird.

Ein Umstand, welcher bei der Gestaltung unserer Muscheln unter Einfluss beider oben erwähnter Formungsfactoren von grosser Wichtigkeit ist, nämlich die Neigungs-Stellung des Schalthieres, ist von der Bodenbeschaffenheit des Wohnplatzes abhängig. Zur genaueren Kennzeichnung wollen wir den Neigungswinkel der Muschel den Winkel nennen, welchen der Oberrand der im Boden steckenden Schale mit der ihren Vorderrand, eventuell vorderen Theil des Unterrandes tangirenden Horizontalen bildet. Im weichen Schlammboden beträgt der Neigungswinkel 50—70°, während er im festeren Schlamm oder sandigen Boden entsprechend dem jeweiligen Eindringenswiderstande sich unter 50° bis 30°, unter localen Umständen sogar bis 20° mindert.

Dementsprechend treffen die beiden Formungsfactoren entweder nur den Hinterrand, oder auch mehr und mehr den hinteren Theil des Oberrandes der Schale, und in diesem Falle***) entstehen dann andere Formen, als die früher besprochenen. Bei stärkerem, vom Wellenschlage wenig be-

---

*) Mit Wasserpflanzen bewachsenen Boden meidet U. pictorum.

**) Nur das klare Seewasser macht es möglich, bei vollkommener Windstille in der Tiefe von 1,5—2 m. die Muschel zu erspähen und zu erbeuten.

***) Bei einem Neigungswinkel unter 40°.

einflusstem Schlammanbau erfolgt die Sicherung der Athemöffnung durch intensiveren Schalenbau unter dieser Anlagerung und gleichzeitiger Streckung des Schnabels in der Horizontalen, wodurch sich ein zart gebauter »breiter« Schnabel mit schrägem Verlauf des Hinterrandes ergibt. Bei stärkerer Wellenschlagswirkung entfällt der Vorbau an der Athemöffnung in gefährdeter Höhe, und es tritt dafür der Verstärkungs-Horizontalbau an der entsprechenden Stelle ein, während der etwas »verbreiterte« Schnabel sich in der Horizontalen vorstreckt. Bei sehr geringem Neigungswinkel der Muschel führt dies nur zur Streckung eines nach abwärts »verbreiterten« Schnabels, während sonst daraus Bildungen hervorgehen, die fast *U. arca Held* ähnlich werden.

Zu meiner Freude fand ich durch die sorgfältige Durchforschung der Ufer des Wörther-See's auch meine Vermuthung bestätigt, dass die reine Form des *U. pictorum L.* diesem See nicht fehle*); freilich zeigt sie im Vergleich zu den Veränderungen derselben ein spärliches Vorkommen, nämlich nur an den wenigen Uferstellen mit sandigem Grunde. Dort haben auch die vollständig erwachsenen Muscheln die Normalform, während an allen übrigen Uferstellen des See's stets nur die Jugendformen noch vollkommen den Typus repräsentiren. Alle meine genaueste Suche konnte nur dies bestätigen, und kleinere Exemplare jener oben besprochenen Schalengestaltungen unseres *U. pictorum* im Wörther-See sind stets nur erwachsene Zwerg- oder Kümmerformen. Eben solche stellen uns auch die Figuren 338 b und c t. XXIV in Rossmässler's Iconographie vor, welche er für jugendliche Ausprägung der *platyrhynchus* Bildung hielt.**) Beide Figuren weisen neun Jahresringe auf. — Junge Muscheln

---

*) Vergl. dagegen Rossm. Icon. II. B. VI H. p. 9.

**) Vergl. Rossm. Icon. V. H. p. 20 u. XII. H. p. 8.

sind bis auf die äusserste Schnabelspitze im Schlamm verborgen und daher sowohl vor dem Anbau der Schlammtrauben als auch vor der Wellenschlagswirkung geschützt. Das erwachsende Thier bekömmt erst allmählig diese Einflüsse zu fühlen, so wie es sich mehr und mehr aus der schützenden Jugendheimat in die feindliche Aussenwelt wagt. Nun erst bildet es die Schale allmählig zu jenen Gestaltungen aus, welche wir im früheren besprochen haben und mit Recht Anpassungsformen nennen können. Ein Gleiches lehrt uns jede Schale dieser Muschel, denn, so verschieden die Gestalt unseres *U. pictorum* im Wörther-See auch sein mag, es zeigen seine aus den Jahresringen deutlich erkennbaren jungen, 2—4jährigen Schalen noch rein die Stammform, und hernach erst bildet sich an ihnen der Charakter des *U. limosus Nilss.*, eventuell der des *U. longirostris Zgl.* aus, welche Form sich nun wieder allmählig zum *platyrhynchus* oder einer jener anderen Anpassungsformen umbildet.

Es kann uns nicht wundern, wenn im See auch *U. batavus Lam.* ähnliche Gestaltungen erhält, wie sein Genosse: durch die Schlammanlagerung an der Schale den »breiten« flachgedrückt- und zartgebauten Schnabel, schliesslich die Herabkrümmung desselben durch seinen Fortbau in der Horizontalen, — durch den Wellenschlag an seichteren Ufern die Verstärkung und Abschrägung des Schnabelbaues, und da *U. batavus* die seichteren Stellen der über 1 Meter gehenden Tiefe vorzieht, treffen wir von ihm die eigentliche, vom Wellenschlag unbeeinflusste *platyrhynchus*-Form viel seltener als die Wellenschlagsentgegnung, welche letztere Gestaltung Rossmässler *U. decurvatus* genannt hat. Zudem befindet sich *U. batavus* als eine Muschel, welche bewegtes Wasser liebt und lange bis auf das äusserste Schnabelende im Schlamm verborgen bleibt, viel seltener veranlasst, andere Schalenformung als den intensiveren

Schnabelbau eintreten zu lassen, ja auch die reine unveränderte Gestalt ist nicht selten zu treffen und hat breite Jahresringe und reine Perlmutter als Zeichen ihres Gedeihens.*) Kräftig gebaut in Schale und Bezahnung ist sie ein Gegenbild der Tiefenform, welche fast dünnschalig ist und auffallend schwächere Schlossbildung besitzt. Wo sich *U. batavus* in unserem See an sehr seichten und doch für ihn nicht zu ungünstigen Uferstellen noch zeigt, finden wir ihn so verkleinert, dass wir wähnen, Bachformen vor uns zu haben, und auch an diesen Zwergen treffen wir unter Ansatz von Schlammtrauben nicht selten jene Sondergestaltungen an, welche wir eben an den grösseren Muscheln gesehen. Ich möchte diese Verkleinerungsformen Strandformen**) nennen, kann aber nur Vermuthungen für ihre Ursache hegen. Ich glaube diese Zwerge am besten mit den kleinen Uferformen fliessender Gewässer vergleichen zu sollen, wo sie gleichfalls als eine Anpassung an seichtes bewegtes Wasser hervorgehen dürften. — Nach den Gestaltsveränderungen, welche die beiden Flussmuscheln im See erfahren, sollte man glauben, dass dieselben an den weit grösseren *Anodonten* noch intensiver sein müssten, da diese mit viel bedeutenderen Flächen denselben Einwirkungen preisgegeben sind, wie ihre kleinen Genossen. Mächtige Schlammanlagerungen häufen sich an ihren Schnabeltheilen und oft sind die Schalen fast bis zur Hälfte — so weit ragen nicht selten diese Muscheln aus dem Grunde — damit bedeckt. In den schlimmsten Lagen harrt *A. piscinalis Nilss.* in unserem See aus; ist sie doch fast an seinem ganzen Uferrande zu treffen und geht von einer über 3 Meter be-

*) Vergl. dagegen Rossm. Icon. II. B. VI. H. p. 9.

**) Der Ossiacher-See bot sie mir gleichfalls, und an einer sehr seichten sandigen Uferstelle in ganz auffallender Kleinheit; nur fehlen diesem See die grösseren batavus-Formen wie auch die platyrhynchus-Bildungen, demgemäss auch U. decurvatus Rssm.

tragenden Tiefe bis zum seichten Strande mit nur 0,5 Mtr. Wasserstand. Die Formenmannigfaltigkeit ist jedoch weitaus geringer als bei den *Unionen* des See's; namentlich finden wir die Decurvation des Schnabels in deutlicher Ausprägung äusserst selten, dafür als die häufigste Ausbildung der *A. piscinalis* und als häufigste Muschel des See's die Form *A. rostrata Kok.* mit dem »breiten« und zart gebauten Schnabel, welche dem *U. longirostris* entsprechen würde, aber diese Formung der *A. piscinalis* geht nicht nur unter den obwaltenden, sondern an andern Fundorten unter den verschiedensten andern Umständen hervor, und es bewährt sich nur die energische Wachsthumstendenz des Schnabels dieser Muschel als ein im Kampfe ums Dasein erprobtes Schutzmittel für das Weichthier. Der rasche Schalenbau in der Umgebung der Athemöffnung ist bei dieser Muschel auch mächtig genug, trotz Schlammanhäufung und Wellenschlag Sicherung zu bieten, ein Rückzug desselben in die Horizontale tritt nur höchst selten ein. An Thieren, welche in dem Wellenschlag sehr ausgesetzter Lage ausharren, bemerken wir das Aufgeben des stärkeren Längenbaues und den schon erwähnten Verstärkungsbau an der gefährdeten Stelle der Schale, woraus also verkürzte und abgeschrägte Formen hervorgehen. — Von ganz besonderem Interesse ist das Zwischenvorkommen von *A. cellensis Schrt.* an schlammigen Uferstellen unter der bedeutenden Mehrzahl der *A. piscinalis f. rostrata Kok.* — Dieses Vorkommen zeigt sich nicht an allen, doch an mehreren weichschlammigen Uferstellen und ist in seiner Erscheinung sich stets gleichbleibend. Mitten unter entschiedenst ausgebildeter *A. rostrata* finden sich an solchen Stellen vereinzelt die von frühester Jugend an streng formverschiedenen Exemplare der *A. cellensis*, welche, tief im Schlamme verborgen, sich durchaus nicht geneigt zeigt, in Streckung des Schnabels ein Gleiches zu thun und der *A. rostrata* ähnlich zu werden. Weder an solchen, noch

an andern Uferstellen finden sich Uebergänge zwischen beiden deutlich unterscheidbaren Muschelformen, deren Thiere auch ähnlich in Färbung differiren, wie die von *U. pictorum* und *batavus*. Das Thier der *A. rostrata* ist stets heller gefärbt, der Fuss fahl hautfarben, jenes der *A. cellensis*, dunkler in Mantel- und Kiemenfärbung, hat rothgelben Fuss. In der Grössenentwicklung bedeutend hinter Teichformen zurückbleibend führt sie gegen die Wellenwirkung die Abschrägung und den Verstärkungsbau am Schnabel aus, unter ziemlich deutlichem Zurückbleiben des Vorderrand-Wachsthumes und kennzeichnet sich dadurch doch als Seeform.

Da an den Schalen der Bivalven unserer Binnengewässer, in welchen jeder Winter eine lange Wachsthumspause nothwendig macht, die Formengenesis durch die sogenannten Jahresringe ersichtlich ist, wird uns ein Vergleich von gleichalterigen Thieren unschwer möglich, und dort, wo noch die ersten solchen Wachstumsstufungen an den Schalen erkennbar sind, werden sie uns von ganz besonderer Bedeutung sein müssen, denn sie stellen gegenüber den späteren Anpassungsformen die ererbte Schalenform des Weichthieres vor. Bei entsprechend genauer Durchforschung eines Gewässers gelingt es auch, die aus den Schalen Erwachsener ersichtlich gewordenen Jugendformen bis zu einer gewissen Kleinheit lebend zu erbeuten. Ziehen wir nun diese Letzteren in Betracht, so ergeben sich, wie schon Hazay anführt,*) für die Anodonten der nordwärts der Alpen gelegenen Binnengewässer trotz der verschiedensten Gestaltungen späteren Alters nur vier deutlich unterschiedene des Jugendzustandes, nämlich die der *A. complanata Z.*, zwei einander ähnlichere, d. s. die von *A. cygnea*

*) Malakozoologische Blätter. Neue Folge. IV. Band. 1881. J. Hazay, Zur Entwicklungsgeschichte der Land- und Süsswasser-Mollusken, p. 162.

L. und *A. cellensis Schröt.*, und endlich als vierte die von *A. piscinalis Nilss.*

Die sehr constanten jugendlichen Gestalten unserer *A. rostrata Kok.* sind stets deutlich nur diejenigen der *A. piscinalis Nilss.*, während die Jugendformen der *A. cellensis* des Sees vollständig mit denen der *cellensis* aus anderen Fundorten übereinstimmen, aber häufig auch im Alter noch die unveränderte Gestaltung dieser aufweisen, woraus wohl unzweifelhaft hervorgeht, dass *A. rostrata Kok.* eine Anpassungsform der *A. piscinalis Nilss.* ist, und *A. cellensis* des Sees ebensowenig aus dieser sich geformt haben könne, wie erstere aus letzterer. — Die Verschiedenheit der Jugendformen beider Anodonten des See's ist stets deutlich und gleichbleibend. Ein genauerer Vergleich der ein- und zweijährigen Schalen beider ergibt z. B. die Höhe, vom Wirbel an gemessen und in Procenten der Länge ausgedrückt, bei

	A. piscinalis	bei *A. cellensis*
einjährig:	50,	45,
zweijährig:	48,	45.

In beiden Jahresformen ist also *A. piscinalis* bedeutend höher gebildet.

Auffallend ist das Wachsthum des Schildflügels. Um dasselbe unabhängig von der Ausgestaltung des Unterrandes vergleichen zu können, wollen wir nur die Flügelhöhe, von der oberen Schildfurche an gemessen, in Betracht ziehen. In Procenten der Länge der jungen Schale erscheint die Flügelhöhe

	an *A. piscinalis*,	an *A. cellensis*
im 1. Jahre	22,	20,
im 2. Jahre	26,	17,4.

Schon anfänglich niedriger gebildet, zeigt im zweiten Jahre der Flügel also bei *A. cellensis* schon eine Abnahme im Höhenverhältniss, bei *A. piscinalis* hingegen abermals ein sehr kräftiges Zunehmen und wird so für die Jugend-

formen dieser Muschel trotz seines späteren allmähligen Schwindens eine ebenso charakteristische Erscheinung, wie der deutlich vortretende Schnabel, durch dessen in der Anpassung verstärktes Wachsthum die Form der *A. rostrata* hervorgeht; beides unterscheidet hier selbst Altersformen auffälligst von den unter gleichen elementaren Einflüssen gebildeten der benachbarten *A. cellensis*.

Dieses schon in den ersten Jugendgestalten wie späterhin streng formgeschiedene Nebeneinandervorkommen von *A. piscinalis Nilss.* und *A. cellensis Schröt.* beobachtete ich nicht nur im Wörther-, sondern auch im Ossiacher- und Keutschacher-See in Kärnten. Es lässt wohl nicht leicht die beiden Bivalven als »bedingte Varietäten« einer Art annehmen.

Möchte diese kleine Studie aus einer bisher als bekannt hingenommenen Oertlichkeit zu ähnlichen genauen Localforschungen aneifern. Sie in meiner Heimat fortzusetzen wird mir eine Freude sein.

Vorläufige Mittheilung über die Molluskenfauna von Borkum.

Während der letzten 5 Jahre habe ich zur Zeit der Sommerferien regelmässig mehrere Wochen auf Borkum gesammelt, um die Fauna dieser westlichsten und am weitesten vom Lande abliegenden ostfriesischen Insel möglichst erschöpfend festzustellen. Ermuthigt durch die Erfolge meiner früheren Versuche, auf dem Gebiete der Conchyliologie zu handlangern, habe ich denn auch versucht, dort Weichthiere zu erjagen und erfreuliche Resultate gewonnen, deren baldige vorläufige Bekanntmachung ich umsomehr wünschen muss, als es gilt, die Priorität für eine interessante neue Art zu wahren und die Fachgelehrten auf diese aufmerksam zu machen. Eine eingehendere Besprechung der Borkumer

Molluskenfauna kann, da ich mein Sammeln auf dieser Insel noch nicht abgeschlossen habe, erst später erfolgen. Die Bestimmung aller Arten sowie die Benennung und Beschreibung der neuen Muschel verdanke ich der stets bereiten Hilfe meines Freundes Prof. Dr. O. Boettger.

Als ich vor 5 Jahren auf Borkum zu sammeln begann, waren von da, soviel mir bekannt, nur 8 oder 9 Arten Land- und Süsswasser-Mollusken nachgewiesen, nämlich Limax cinereo-niger Wolf, Helix costata Müll., H. pulchella Müll., Cionella lubrica Müll., Limnaeus ovatus Drap., L. lagotis Schr., L. pallustris Müll., Planorbis crista L. und deren Varität Pl. nautilea L. (vergl. Borcherding, Abh. Nat. Ver. Bremen Bd. 8, 1884); O. Boettger aber theilte mir mit, dass er ein von Borkum stammendes Stück von Agriolimax variegatus besitze. Von diesen genannten Arten konnten Limax cinereo-niger und L. variegatus auf Borkum von mir noch nicht gefunden werden, dagegen erbeutete ich daselbst folgende **34** Arten und Abarten von Land-, Süsswasser- und Brackwasser-Mollusken:

Agriolimax agrestis F.
„ laevis Müll.?
Arion hortensis Fér.
Vitrina pellucida Müll.
Helix costata Müll.
„ pulchella Müll.
Pupilla muscorum Müll, kleine schwach gezähnte Form.
Cionella lubrica Müll. v. exigua Mke.
Limnaeus stagnalis (L.).
„ lagotis Schr.
„ ovatus Drap.
„ palustris (Müll.).
„ truncatulus Müll.
Succinea Pfeifferi Rossm.
„ arenaria Bouch.!

Planorbis spirorbis L. var. leucostoma Müll.
„ glaber Jeffr.
„ crista L.
„ „ var. nautilea L.
Alexia myosotis Drap. ! ! ! wohl für Deutschland neu.
Assiminea Grayana Leach ! !
Bythinia tentaculata (L.).
Hydrobia stagnalis Bast.
„ „ forma minor.
„ ventrosa (Mtg.).
Litorina rudis Maton.
Sphaerium corneum L.
Calyculina lacustris Müll.
„ „ var. Steini A. Schm.
Pisidium fontinale C. Pfr.
„ obtusale C. Pfr.
„ pusillum Gmel.
„ milium Held.

Syndosmya Schneideri Boettg. nov. sp.

»Char. T. parva, modice compressa, subaequilatera, sphaerico-triangularis, vix latior quam alta; margine dorsali antico substricto vel levissime curvato, apice rotundato, margine dorsali postico stricto, apice rotundato-angulato, margine ventrali aequaliter curvato; umbonibus parvis, acutis, vix postmedianis; ligamento laevi sed distincto. Valvulae aequales, postice haud hiantes, tenues, griseae, opacae, epidermide obscura facile deferenda obtectae, lineis concentricis irregularibus, hic illic validioribus et rudioribus striatae. Cardo sat validus, dentibus primariis valvulae dextrae 3 divergentibus parum elevatis, sinistrae 2 medianis, lateralibus valvulae dextrae validis, dentibus primariis approximatis, sinistrae obsoletis instructus, fovea cartilaginis anguste triangularis, parum obliqua.

1. Xesta Micholitzi 2. Corasia tenimberica.
3. Eulota tenimberica. 4 Plecteulota goniostoma 5. Chloritis Micholitzi.
6. Plecteulota telitecta 7. Eulota bitaeniata 8. Chloritis tenuitesta

Alt. $4^3/_4$, long. $5^1/_2$, prof. $2^1/_2$ mm. — Ratio prof.: alt.: long. = 1 : 1,9 : 2,2.

Fundort. Borkum, im Brackwassergebiet, an der Grenze der Aussenwiese und des Hoop, nur ein lebend gesammeltes, doppelschaliges Stück.

Bemerkungen: Die äusserlich mehr den Eindruck einer kleinen *Astarte* als den einer *Syndosmya* machende Muschel unterscheidet sich von allen europäischen Gattungsverwandten durch die fast rein dreieckige Gestalt, d. h. durch das in der Gattung höchst auffallende Verhältniss von Schalenhöhe zu Breite wie 1 : 1,16.«

Der interessante Fund ist der Boettger'schen Sammlung einverleibt worden; hoffentlich liefert das weitere Sammeln mehr Stücke und noch weitere für die Insel neue Arten.

Prof. Dr. Oskar Schneider (Dresden).

Literaturbericht.

Smith, *Edgar A*, *Report on the Marine Molluscan Fauna of the Island of St. Helena.* — In Proc. Zool. Soc. 1891 p. 247—317, pl. 21—24.

Seither waren nur 41 von Jeffreys aufgezählte Arten vorhanden. Die Sammlungen von Capitän Turton bringen die Zahl auf 178, davon fast die Hälfte mit westindischen gemeinsam. Als neu beschrieben werden: Pleurotoma prolongata p. 255 t. 23 fig. 1; — Pl. albobalteata p. 255 t. 21 fig. 2; — Drillia Turtoni p. 256 t. 21 fig. 3; — Mangilia Mellissi p. 257 t. 21 fig. 5; — Clathurella? commutabilis p. 257 t. 23 fig. 3; — Cl ? multigranosa p. 258 t. 21 fig. 6; — Cl.? usta p. 258 t. 23 fig. 4; — Ocinebra Sanctae Helenae p. 258 t. 23 fig. 5; — Ocinebra patruelis p. 259 t. 23 fig. 6; — Oc. alboangulatus p. 259 t. 21 fig 7; — Lachesis helenae p. 260 t. 21 fig. 8; — Cantharus albozonatus p. 260 t. 21 fig. 9; — C. consanguineus (= Cominella lugubris Jeffr. nec C. B. Ad.) p. 260 t. 21 fig. 10; — C laevis p. 201 t. 21 fig. 11; — Mitrella Sanctae Helenae p. 262 t. 21 fig. 12; — Coralliophila erythrostoma p. 264 t. 23 fig. 7; — Mitra Turtoni p. 265 t. 22 fig. 1; — M. innotabilis p. 265 t. 23 fig. 9; —

M. Sanctae Helenae p. 265 t. 22 fig. 2; — M. pleurotomoides p. 266 t. 23 fig. 10; — Marginella consanguinea p. 266 t. 23 fig. 11; — M. atomus p. 267 t. 23 fig. 12; — Triton Turtoni p. 268 t. 21 fig. 13; — Natica Turtoni p. 269 t 21 fig. 14; — N. Sanctae Helenae p. 270 t. 21 fig. 16; — Scalaria Mellissi p. 273 t. 23 fig. 13; — Sc. Sanctae Helenae p. 274 t. 23 fig. 14; Sc. commoda p. 274 t. 23 fig. 15; — Sc. atomus p. 274 t. 23 fig. 16; — Obeliscus Sanctae Helenae p. 275 t. 23 fig. 17; — Ob. pumilio p. 275 t. 22 fig. 3; — Turbonilla Haroldi p. 275 t. 23 fig. 18; — T. assimilans p. 276 t. 23 fig. 19; — T. truncatelloides p. 276 t. 23 fig. 20; — T. brachia p. 276 t. 23 fig. 21; — T. eritima p. 276 t. 23 fig. 22; — Odostomia glaphyra p. 278 t. 23 fig. 23; — Eulima fuscescens p. 278 t. 23 fig. 24; — Eul. atlantica p. 278 t. 23 fig. 25; — Eul. germana p. 279 t. 23 fig. 26; — Eul. fuscopunctata p. 280 t. 21 fig. 18; — Amaurella canaliculata p. 280 t. 23 fig. 27; — Aclis angulata p. 280 t. 23 fig. 28; — Acl. simillima p. 280 t. 23 fig. 29; — Acl. didyma p. 281 t. 23 fig. 13; — Solarium ordinarium p. 281 t. 21 fig. 17; — Lacuna pumilio p. 285 t. 23 fig. 31; — Fossarus dentifer p. 285 t. 23 fig 32; — F. laeviusculus p. 285 t. 23 fig. 33; — Diala fuscopicta p. 286 t. 21 fig. 20; — Rissoina Mellissi p. 286 t. 23 fig. 34; — R. Turtoni p. 286 t. 23 fig. 35; — R. decipiens p. 287 t. 23 fig. 36; — R. congenita p. 287 t. 23 fig. 37; — R. Helenae p. 287 t. 23 fig. 38; — Rissoa cala p. 288 t. 21 fig. 21; — R. ephanula p. 288 t 21 fig. 22; — R. glypta p. 288 t. 23 fig. 39; — R. eritima p. 289 t. 23 fig. 40; — R. agapeta p. 289 t. 21 fig. 23; — R. compsa p. 289 t. 23 fig 41; — R. Wallichi p. 289 t. 21 fig. 24; — R. perfecta p. 290 t. 23 fig. 42; — R. varicifera p. 290 t. 24 fig. 1; — R. pseustes p. 290 t. 24 fig. 2; — Barleia congenita p. 290 t. 21 fig. 25; — Triforis atlantica p. 292 t. 21 fig. 26; — Tr. recta p. 292 t. 24 fig. 3; — Tr. bathyrhaphe p. 292, t. 24 fig. 4; — Teinostoma? abnorme p. 293 t. 24 fig. 5; — Turbo admissus p. 294 t. 22 fig. 4; — Liotia arenula p. 294 t. 24 fig. 6; — L. admirabilis p. 295 t. 24 fig. 7; — Cylichna atlantica p. 297 t. 24 fig. 10; — Actaeon semiscu'ptus p. 298 t. 24 fig. 8; — Leucotina minuta p. 298 t. 24 fig. 9; — Basterotia oblonga p. 303 t. 22 fig. 5; — Lucina inconspicua p. 304 t. 22 fig. 6; — L. compacta p. 304 t. 22 fig. 7; — Arca Sanctae Helenae p. 305 t. 22 fig. 8; — Pecten atlanticus p. 306 t. 21 fig. 9; — P. Turtoni p. 306 t. 22 fig. 10. — Ausser den von

St. Helena selbst stammenden Arten wurden noch eine Anzahl Arten gesammelt, die mit Tangstücken (dem sog. sea-horn) antrieben und wahrscheinlich vom Cap stammten. Davon waren neu: Mangilia atlantica p. 307 t 24 fig. 11; — Columbella proscripta p. 308 t. 24 fig. 12; — Rissoa platia p. 309 t. 24 fig. 13; — R. atomus p. 309 t. 24 fig. 14; — R. vaga p. 309 t. 24 fig. 15; — R. simularis p. 310 t. 24 fig. 16; — R. ordinaria p. 310 t. 24 fig. 17; — R. aequa p. 310 t. 24 fig. 18; — Barleeia Wallichi p. 311 t. 24 fig. 19; — Turbo incertus p. 311 t. 24 fig. 21; — Scissurella jucunda p. 211 t. 24 fig. 22; — Cylichna remissa p. 312 t. 24 fig. 20; — Kellia crassiuscula p. 313 t. 24 fig. 23; — Kellia atlantica p. 313 t. 24 fig. 24; — Montacuta subtriangularis p. 313 t. 24 fig. 25; — Crenella pura p. 314 t. 24 fig. 26.

Smith, Edgar A., Remarks on the Molluscan Fauna of British Central Africa. — In Pr. Z. S. 1891 p. 309. 310.

Es werden unter Ablehnung der sämmtlichen Bourguignat'schen Nova aus dem Nyassa-See 26, aus seiner Umgebung 8 Arten aufgeführt.

Locard, A., Notices Conchologiques. — XVI. Revision des Alexia françaises. — In l'Echange, Revue Linnéenne VII p. 131.

Es werden zusammen 10 Arten anerkannt, davon neu Al. euhalia Bgt. und Al. armoricana Locard. — XVII. Sur une espèce nouvelle du genre Belgrandia. — Neu B. Cazioti und B. Coutagnei aus Südfrankreich. Ibid VIII p. 3.

Bulletino della Società malacologica italiana. Vol. XVI. 1891. Fogli 1—4.

p. 9. *Fucini, A.*, Molluschi e Brachiopodi del Lias inferiore di Longobucco (Cosenza). Con tre tavole. — Neu Waldheimia Mazzai, Anconaeana; Pecten Ortianensis, Meneghinianus; Modiola Stefanii; Cardinia antelonga; Cardita Georginae; Goniomya Jacobii; Pluromya Longobucchensis, Seguenzae; Cercomya Elisae.

Hidalgo, J. G., Obras Malacologicas. — In Memor. Real Academia Ciencias Madrid.

Es sind neuerdings erschienen die erste Lieferung des Atlas mit 30 photographischen Tafeln, philippinische Arten enthaltend. Die Tafeln haben alle Vorzüge, aber auch alle Schattenseiten photographischer Nachbildungen von Schnecken; — weiterhin vom

Text Lfg. 2a, den Schluss des zweiten Bandes enthaltend; in diesem sind nunmehr 14 auf die spanische marine und extramarine Fauna bezügliche Arbeiten des Verfassers vereinigt.

Hidalgo, J. G., Moluscos marinos de Espana, Portugal y las Baleares. Entregas 18, 19, 20.

Nach langer Unterbrechung wieder eine Fortsetzung. Dieselbe enthält nur Tafeln ohne Text, von Arnoul in Paris in bekannter vorzüglicher Weise ausgeführt, bis Tafel 88 reichend.

Proceedings and Transactions of the Nova Scotia Institute of Natural Science. Vol. VII. 1889/90. Part. IV.

p. 404. *Ganong, W. F., John Robert Willis,* the first Nova Scotian Conchologist. — Enthält einen Abdruck der äusserst selten gewordenen Arbeit »Nova Scotia Shells« von 1863.

Morin, P., Essai sur la Faunule Malacologique de la Sarthe. Le Mans 1891. 8⁰. 127 pg. Non vidi.

Stearns, F., a List of Mollusca and other forms of Marine Life, collected 1889—90 in Japan. — Detroit 1891. 8⁰. 20 pg. with 1 plate. — Non vidi.

Wohnortsveränderung.

Herr *H. Löns* wohnt jetzt **Kaiserslautern,** Marktstr. 20.

Eingegangene Zahlungen.

Borcherding, V. Mk. 6.—; Schirmer, W. 6.—; v. Maltzan, B. 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 7 u. 8. **Juli-August 1892.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna Transkaspiens und Chorossans.

Von

Baron Otto Rosen in Ashabad.

Bereits vier Jahre in Ashabad lebend habe ich längere Zeit die Meinung anderer Sammler getheilt, dass Transkaspien trostlos arm an Mollusken sei, und erst im Laufe des letzten Jahres habe ich meine Meinung geändert. Den Misserfolg meiner Vorgänger erkläre ich damit, dass dieselben zu ungeeigneter Jahreszeit gesammelt haben und mit der in Folge klimatischer Verhältnisse sehr versteckten Lebensweise der transkaspischen Mollusken nicht bekannt waren. In der Ebene ist allerdings in Folge des warmen und äusserst trockenen Klimas fast gar nichts zu finden; ausser Süsswassermollusken und einer kleinen Form von

Buliminus eremita, der einzigen Schnecke, die die Lössberge bei Ashabad bewohnt. 2 lebende Exemplare von *Chondrulus ghilanensis* am Tedshen (Herirut) und einige verblichene von *Helix transcaspia*, in der Steppe gefunden, mögen wohl zufällig verschleppt gewesen sein. Das Terrain zum Sammeln bilden die verschiedenen Gebirgszüge, die entschieden noch viele Arten beherbergen. Der Kuba-dag, der grosse und kleine Balchan, der Küren-dag und der Kopet-dag haben zusammen eine Länge von über 1000 Werst, sind aber grösstentheils unbewohnt und wasserlos, weshalb Exkursionen, abgesehen von den grossen Kosten, mit vielen Entbehrungen und Gefahren verknüpft sind. Anfangs glaubte ich, wie wahrscheinlich auch meine Vorgänger, in der Nähe von Quellen suchen zu müssen, wo ich fast nie etwas gefunden habe, und ich habe mich jetzt überzeugt, dass das dankbarste Terrain tiefe Felsenschluchten, auch solche, die jeglichen Wassers entbehren, sind, und zwar vorzugsweise alte mit Moos bewachsene grössere Steinhaufen unter einzeln stehenden Bäumen oder Sträuchern; und dabei darf man sich nicht die Mühe verdriessen lassen, solche Haufen vollständig abzutragen, da sich fast alle Mollusken sehr tief verkriechen. Ich möchte allen Sammlern, die möglicherweise nach Transkaspien kommen, rathen, ihr Augenmerk hauptsächlich auf Felsenschluchten, auch wasserlose, zu richten. In der warmen Jahreszeit ist das Sammeln an solchen Stellen nicht ungefährlich, da dort eine Menge Taranteln, Skorpionen, Galeodiden und giftige Schlangen hausen, weshalb ich den Spätherbst für die geeignetste Jahreszeit halte, weil man sich dann ungescheut auf die Erde legen kann, um bequemer die Steinhaufen zu durchwühlen.

Was die Bestimmung der von mir gefundenen Arten anbetrifft, so haben dieselben sämmtlich Herrn Professor Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M. vorgelegen, dem ich bei dieser Gelegenheit hiermit meinen besten Dank aus-

spreche für die Liebenswürdigkeit, mit der er alles von mir gesammelte Material durchgesehen hat.

Zu meinen Ortsangaben möchte ich bemerken, dass ich unter Germab die tiefe und enge Felsenschlucht verstehe, durch die der Germab-Bach das Gebirge nach Norden durchbricht; unter Schamhala in Chorassan die Felsenschlucht, die an der Quelle des Dergesbaches beginnt, unter Kasandshik eine kleine wasserlose Felsenschlucht am Fusse des Küren-dag etwa 2 Kilometer nordöstlich von der Eisenbahnstation, und unter Suluklü eine tiefe ebenfalls wasserlose Felsenschlucht, 16 Werst nordwestlich von Ashabad. Der Name (Su = Wasser und Suluk - Ruhepunkt) deutet auf Wasser und hat seinen Grund in einer kleinen Quelle, die am Fusse des Gebirges liegt, aber von der Schlucht, in der ich gesammelt habe, durch einen hohen Bergrücken getrennt ist.

1. *Lytopelte transcaspia* n. sp.

Char. Differt a *Lytopelte longicolli*, cui similis est, clypeo oblongo, non rotundo.

Hab. Germab. 10 Exple.

Ich hatte nicht die Möglichkeit, die Schnecken gut zu konservieren, weshalb sie nicht zu genaueren Messungen benutzt werden konnten, und weshalb ich mir vorbehalte, späterhin eine genauere Beschreibung zu geben. Die Zeichnung und Färbung ist fast identisch mit *Lytopelte longicollis*, doch halte ich die Schnecke für eine neue Art, da das Mantelverhältnis ein ganz anderes und konstantes ist: Schildbreite zu Schildlänge wie 5 : 6. — Ausserdem kann ich konstatieren, dass sie eine innere Kalkschale von wenig asymmetrischer, ovaler, schüsselförmiger Gestalt, mit auf der rechten Seite etwas konkav eingebuchteter Umrisslinie und centralem, endständigem Nucleus hat, die konstante Grösse besitzt: long. 3 und lat. $1^{3}/_{4}$ mm. — Mir scheint die Gestalt der Schale eine ganz eigenthümliche zu sein, ich habe aber leider nicht die

Möglichkeit, dieselbe mit der Schale anderer Nacktschnecken-Gattungen zu vergleichen.

2. *Lytopelte Boettgeri* n. sp.

Char. Dorso carinato nigro, clypeo ovato supra nigro, infra lutescente, collo lutescente albo maculato, solea tripartita, parte media lutescente, zonis exterioribus griseo-lutescentibus.

Länge des Körpers 15—18 mm, Mittel aus 10 Messungen 16,8 — Breite desselben 4,3—5,3, Mittel 4,8 — Höhe desselben 4,3—5, Mittel 4,8 — Von der Mundspitze bis zum Vorderrande des Schildes 0—3, Mittel 1,2 — Schildlänge 6—7,2, Mittel 6,7 — vom Hinterrande des Schildes bis zur Schwanzspitze 8—10,5, Mittel 8,9 — grösste Schildbreite 4,8—5,5, Mittel 5,1 — grösste Breite der Sohle 2—2,5, Mittel 2,2 mm. — Verhältnis von Halslänge zu Schildlänge zu Schwanzlänge 0,18 : 1 : 1,32. Innere Schale bedeutend grösser als bei der vorigen Art, sonst sehr ähnlich und höchstens durch die mehr geradlinige Umrisslinie der rechten Schalenseite ausgezeichnet.

Long. $4^1/_4$, lat. $2^1/_4$ mm.

Hab. Suluklü, 16 Epl. Ende November erwachsene mit ganz jungen Exemplaren zusammen unter faulem Holze an Steinen.

Als ein kleines Zeichen meiner Dankbarkeit erlaube ich mir, diese Art Herrn Professor Dr. O. Boettger, dem besten Kenner unserer kaukasischen und transkaspischen Molluskenfauna zu widmen.

3. *Vitrina annularis* Stud. var. *persica* Bttg.

Hab. Germab, Suluklü, lebende Exple. im Herbst gesammelt.

4. *Patula rupestris* Drap.

Hab. Kopet- und Küren-dag, Chorossan.

Ich habe *Patula rupestris* in Schambala, Suluklü, Germab

und Kasandshik gefunden, und bewohnt sie wohl das ganze Gebirge, weshalb es mich wundert, dass meine Vorgänger dieselbe nicht gefunden haben.

5. *Vallonia pulchella* Müll.

Hab. Germab in typischen Stücken.

6. *Vallonia pulchella* Müll. var. *persica* m.

Differt a typo anfractu ultimo ad aperturam descendente, peristomate plano, latius expanso.

Hab. Schamhala.

Eine sehr hübsche Varietät, leider nur in 10 Explen. gefunden mit ungemein breit umgeschlagenem Mundsaum.

7. *Vallonia mionecton* Bttg. var. *Schamhalensis* m.

Differt a typo testa polita, non costulato-striata.

Hab. Schamhala, 16 Exple.

8. *Buliminus (Amphiscopus) continens* n. sp.

Char. T. parva breviter, sed profunde rimata, cylindrato-turrita, obscure corneo-flavescens, nitida; spira subcylindrata lateribus vix convexiusculis; apex convexo-conicus, obtusus. Anfr. $6\frac{1}{2}$ lentissime accrescentes, convexiusculi, sutura distincta discreti, striatuli, ultimus rotundatus, prope rimam leviter compressus et inflatus, ad aperturam vix ascendens, $\frac{2}{7}$ altitudinis aequans. Apert. parva parum obliqua, truncato-ovata, dente angulari aut minimo obsoleto aut nullo, et praeterea dentibus 4 validis — basali 1 recedente, columellari 1 alto transverso media in columella, palatalibus 2 parum profundis, superiore infra sinulum sito, inferiore validiore — instructa; perist. anguste expansum, leviter labiatum, labio albido, margine supero tenui curvato, columellari substricto patente.

Alt. $6\frac{1}{4}$—$7\frac{1}{4}$, diam. max. $2\frac{1}{2}$—$2\frac{5}{8}$ mm; alt. apert. 2, lat. apert. $1\frac{5}{8}$ mm.

Hab. Schamhala, 1 Expl. und Kasandshik, 40 Exple.

Von *Bul. squalinus* Rossm., dem die Art ähnlich ist, unterscheidet sie sich leicht durch die stumpfere Gehäusespitze, den schwächeren Nabelritz, das Fehlen einer kräftigen Angulare, eines dritten Palatalzahnes und schwächeren, nicht S-förmig geschwungenen Basalzahn.

9. *Isthmia Strobeli* Gredl.

Hab. Germab und Chorossan, 10 Kilometer westlich von Schambala.

10. *Succinea Pfeifferi* Rossm. var. *ventricosa* Pic.

Hab. Merw in einem Graben.

11. *Corbicula fluminalis* Müll. var. *crassula* Mouss.

Hab. Subfossil im Geröll des Ashabadbaches in grosser Menge und auch in der Nähe des Ufers in der Erde etwa 1 Fuss unter der Oberfläche.

Diese Varietät, die auf eine ältere Einwanderung von Westen her deutet, muss wohl schon vor längerer Zeit ausgestorben sein. Die var. *oxiana*, die Dr. Alfred Walter bei Ashabad lebend in Jugendexemplaren gefunden hat, habe ich noch nicht finden können. Die wenigen Exemplare, die ich in meiner Sammlung habe, stammen aus dem Herirut, und ist diese Varietät in Transkaspien jedenfalls selten.

In Anbetracht der Resultate, die ich beim Sammeln in bloss vier Felsenschluchten erzielt habe, glaube ich berechtigt zu sein, die Vermuthung auszusprechen, dass im Gebirge Transkaspiens noch manches zu finden ist.

Die Schneckenfauna von Richisau im Klönthal (Kanton Glarus).

Von

J. Blum.

Von der Bahnstation Nettstall im Linththal führt eine Fahrstrasse in westsüdwestlicher Richtung das Klönthal hinauf längs der wildtosenden Löntsch bis zum Klönsee, dessen Abfluss diese bildet. Der nun folgende Weg zieht sich etwa eine halbe Stunde den ganzen See entlang und ist an einem sonnigen Vor- oder Nachmittag, wenn die steil aufragenden Felsmassen des Glärnisch mit den sie krönenden Schneefeldern und Gletschern sich in dem klaren Wasser spiegeln, bezaubernd schön. Eine Stunde oberhalb des Klönsees im Thale in idyllischer Einsamkeit liegt Richisau, eine reizende Sommerfrische für den, der Ruhe und Erholung in einfacher Lebensweise bei freundlichen, aufmerksamen Wirthen, in einer herrlichen Naturumgebung sucht. Das Wirthshaus, 1095 m über dem Meeresspiegel, ist von drei Seiten geschützt; nur der Ostwind vermag Zutritt zu finden. Dem Bergwanderer mit Eispickel winken die Spitzen und Gletscher des Glärnisch und anderer Bergriesen, und auch für den minder geübten Touristen gibt es hier Zielpunkte in Menge. Wer sich die Berge lieber von unten ansieht, dem empfehle ich die Strasse thalabwärts und die sogen. Schwammhöhe, eine Moräne, die mitten in das Thal vorgeschoben ist und einen herrlichen Ausblick gewährt.

Der Boden ist Kalk oder richtiger Dolomit, und ich vermuthe, dass er sehr reich an Magnesia ist; denn sonst wüsste ich mir bei der Mannigfaltigkeit der Gehäuseschnecken die verhältnissmässig geringe Individuenzahl nicht recht zu erklären. Es kommen freilich noch zwei Momente in Betracht, die allein jedoch keine genügende Erklärung bieten, nämlich der viel verbreitete Moränenschutt und die

Baumvegetation. Nadelholz ist vorherrschend, und von Laubbäumen gewahrt man häufig den Bergahorn. Eine stattliche Anzahl hervorragend schöner Exemplare dieses Baumes ziert die unmittelbare Umgebung des Wirthshauses. Der Buchenwald, das Dorado der Schneckensammler, tritt zurück und steht vielfach an schwer zugänglichen Orten. Ziemlich zahlreich sind die Nacktschnecken. Die Witterung war während meines Aufenthaltes dorten, wie fast überall im verflossenen Sommer, mehr feucht als trocken, und wenn das im allgemeinen auch günstig ist, so wurde ich andererseits dadurch öfters verhindert, mich auf die Suche zu begeben. Mein Sammelrevier bewegte sich innerhalb einer Höhe von 9—1200 m.

Schliesslich möchte ich den Naturfreunden, die in dieser Gegend zu sammeln beabsichtigen, etwas Vorsicht anrathen; die Kreuzotter kommt, wie ich bemerken konnte, vom Thale an bis hoch hinauf im Gebirge — noch oberhalb der Clubhütte des Glärnisch z. B. — zahlreich vor.

Die im August 1891 gesammelten Schnecken sind:

1. Amalia variegata Drap.
2. Agriolimax agrestis L.
3. Agriolimax agrestis L. var. reticulata Simr.
4. Limax maximus var. cinereo-nigra Wolf.
5. Limax maximus var. cinerea Lister. In der Jugend mit hellem Kiel.
6. Limax arborum Chantr.
7. Vitrina pellucida Müll.
8. „ diaphana Drap.
9. Hyalinia nitens Mich.
10. „ pura Ald.
11. „ hammonis Ström.
12. „ petronella Charp.
13. „ crystallina Müll.

14. Hyalinia (Trochulus) fulva Müll.
15. Arion subfuscus Fér.
16. „ bourguignati Mab.
17. Patula rotundata Müll.
18 „ rupestris Drap.
19. Punctum pygmaeum Drap.
20. Acanthinula aculeata Müll.
21. Vallonia pulchella Müll.
22. „ costata Müll.
23. Gonostoma personata Lam.
24. Fruticicola edentula Drap.
25. „ sericea Drap., der Lippenwulst sehr deutlich und rundum.
26. „ rufescens Penn. var. montana Stud.
27. „ villosa Drap. Die Gehäuse sind meistens rothbraun gefärbt.
28. „ incarnata Müll.

29. Arionta arbustorum L. Die Schalen sind hell oder dunkel gefärbt und gebändert. Bei den dunkeln Stücken ist die Bänderung viel deutlicher als bei den hellen. Die Grössenverhältnisse schwanken von 16—20 mm Breite und 10—12 mm Höhe.

30. Helicogena pomatia L. Hoch gewunden.
31. Napaeus montanus Drap.
32. „ obscurus Müll.
33. Zua lubrica Müll.
34. Modicella avenacea Brug.
35. Torquilla secale Drap.
36. Vertigo pygmaea Drap.
37. „ alpestris Ald.
38. „ pusilla Müll.
39. Clausilia laminata Mont.
40. „ dubia Drap.
41. „ cruciata Stud.

42. Clausilia parvula Stud. var. minima Schmidt.
43. „ ventricosa Drap.
44. „ plicatula Drap.
45. Amphibina Pfeifferi Rossm.
46. Carychium minimum Müll.

Succinea oblonga, Pfeifferi, putris im Trocknen lebend.

Von

Hermann Loens.

Succinea oblonga, Dr. kommt hier, wie auch anderwärts, sowohl an nassen wie an dürren Orten vor. Ich fand sie an Teichufern, auf Wiesen, in feuchtem Nesselgestrüpp, an trocknen Mauern, unter Chausseesteinen, auf dürren Kalkäckern und in sonnigen, wasserlosen Sandgruben.

Succinea Pfeifferi, Rossm. fand ich nur einmal an einer wasserarmen Stelle, nämlich 400 Fuss vom Emsufer entfernt zwischen Telgte und Ostbevern im August 1890 in einer fünf Fuss tiefen, trichterförmigen, spärlich mit Moos und Gras bewachsenen, kaum am Grunde etwas feuchten Grube. Es waren 30 halbwüchsige Exemplare, anscheinend von einem hierher verschleppten, befruchteten Stücke herrührend. Am Emsufer fand ich die Art nicht. Dass die Thiere an dem dürren Orte sich so lange halten konnten, verdankten sie wohl nur dem feuchten Sommer.

Succinea putris, L. wurde von Herrn Lehrer a. D. Holtmann im »Kinderhäuser Esch« bei Münster an dem dürren Abhange einer wasserlosen Sandgrube in 2 Exemplaren gefunden. An einem Regentage sammelte ich daselbst noch 20 Stücke, die alle zur f. Drouëtia, M. T. gehörten

und in Gesellschaft von Vitrina pellucida, Patula rotundata, pygmaea, Vallonia pulchella, costata, Fruticola hispida v. concinna, Cionella lubrica, Pupa pygmaea und Succinea oblonga im Grase umherkrochen. Alle Exemplare waren von gleicher Grösse und scheinen ebenso wie die 30 S. Pfeifferi von einem und demselben verschleppten Individuum abzustammen und durch den nassen Sommer 1891 die nöthigen Bedingungen zur Entwicklung gefunden zu haben.

Hirschberg in Schlesien.

Ostern 1888 hielt ich mich kurze Zeit in dem schönen, am Fusse des Riesengebirges liegenden Hirschberg auf und sammelte nebenbei — meine Hauptzeit widmete ich dem Suchen von Moosen, Flechten und Coleopteren — auch ein paar Gasteropoden, darunter einige seltene Arten:

Vitrina pellucida M. und *Vitrina diaphana Dr.* in ziemlicher Anzahl mit Moosen vom Kochelfall mitgebracht.

Hyalina alliaria Miller. Ein Exemplar wurde von meiner Tante, Frau Regierungs- und Baurath Cramer, infolge des starken Geruches auf einem Blumentopfe im Wohnzimmer entdeckt und mir übergeben.

Cionella lubrica M. v. lubricella Zgl. fand ich auf dem Hausberg in 4 Exemplaren mit vielen von dem Typus.

Clausilia commutata Rssm. (Clessin det.) wurde in vielen Exemplaren von Herrn stud. med. Strassburger im Grünebusch an moosigen Steinen gefunden.

Planorbis rotundatus Poir. v. gracilis Gredl. Planorbis Clessini West. (Clessin det.). Beide Arten fanden sich in Menge angespült an dem Rande eines Teiches in der Nähe des Bahnhofes.

Münster i. W. Hermann Loens.
Ende August 1891.

Die Gattung Hyalina.

Von

Dr. H. v. Ihering.

Vor einiger Zeit sandte mir Herr Hofmarschall von Heimburg eine Anzahl deutscher Schnecken zu anatomischer Untersuchung. Bei Vergleichung mit einigen hiesigen Arten untersuchte ich die »Hyalinen« dieser Sendung, drei Arten, welche bei anatomischer Untersuchung sich als Repräsentanten dreier Genera erwiesen. Am wenigsten konnte mich das bezüglich H. fulva Drap. überraschen, da man schon der Schale halber sich gewöhnt hatte, diese und verwandte Arten als Section Conulus abzutrennen, ohne der unzureichenden Beobachtungen halber bisher zu wissen, dass diese Section eine besondere Gattung bilden muss, die sich recht weit von Hyalina entfernt und eher zu Microcystis, Macrochlamys, Guppya etc. gehört. Mehr noch überraschte mich, dass auch Hyalina crystallina Müll. im Thier sehr stark von den ächten Hyalinen abweicht.

Die Classifikation von Hyalina und Verwandten liegt noch sehr im Argen. Zumal die Eintheilung bei Semper ist ganz verunglückt; in mancher Hinsicht zutreffender ist jene von Pfeffer. Indem Semper der Theilung der Fusssohle in drei Felder eine zu hohe Bedeutung beilegt, reisst er die Vitrinen und Hyalina von den Zonitiden los und bringt sie zu den Heliciden, zu denen sie nicht die geringste Beziehung darbieten. Es war ein Irrthum Sempers, zu glauben, der Liebespfeil der Zonitiden sei jenem der Heliciden homolog, während es sich in Wahrheit um zwei ganz verschiedene Gebilde handelt: Liebespfeil mit glandulae mucosae bei den Heliciden und Liebesdolch (pugio amatorius) nebst Liebesdrüse bei den Zonitiden. Letzterer ist ein von den Nudibranchier-artigen Vorfahren der Nephropneusten überkommenes Gebilde, welches auch in allen drei Familien

der niederen Nephropneusten, meinen Meganoten (Peroniidae, Vaginulidae, Psilamysidae) noch vorkommt, unter den Micronoten aber nur bei den Zonitiden sich erhalten hat, während Reste desselben sich als Blindsack am Penis (appendix) oder an der Vagina (appendicula) auch in anderen Familien erhalten haben, sogar bei Heliciden. Letztere sind durch die Pfeilsäcke charakterisirt und ich begrenze die Familie der Heliciden auf die mit Liebespfeilen versehenen (belogonen) oder von solchen abstammenden (metabelogonen) Gattungen. Im Einzelnen verweise ich auf meine kürzlich abgeschlossene Abhandlung »Morphologie und Systematik des Genitalapparates von Helix« (Zeitschr. f. wiss. Zoologie).

Wie wir bei Heliciden und zwar bei Fruticicolen sowohl wie bei Xerophilen den Uebergang von belogonen Formen in metabelogone durch Verkümmerung der Pfeilsäcke und weiterhin auch der Glandulae mucosae Schritt für Schritt verfolgen können, so ist auch bei den Zonitiden sehr vielfach eine Rückbildung des Liebesdolches eingetreten. Es ist nicht angängig, einfach alle mit Liebesdolch versehenen oder xiphogonen Gattungen, denen, bei welchen er verschwunden ist (den metaxiphogonen), entgegenzustellen, denn dieser Rückbildungsprozess ist wie bei den Heliciden, so auch hier in verschiedenen Gruppen, so bei den Naniniden, Vitriniden etc. erfolgt. Trotzdem gehören diese Differenzen im Genitalapparate zu den wichtigsten, welche sich anatomisch uns darbieten, und es geht nicht an, sie zu ignoriren. So hat man mit Recht Hyalina nitida Müll., welche den Liebesdolch besitzt, in ein besonderes Genus Zonitoides gestellt, und ebenso muss es mit den Vitrinen geschehen, und ich habe in der erwähnten Abhandlung vorgeschlagen, die xiphogonen Arten in ein Genus Vitrinopugio*) zu vereinen

*) Also V. brevis Fér., elongata Drap., diaphana Drap., Lamarcki Fér., Ruivensis Gould. cf. F. Wiegmann, der s. g. Liebespfeil der Vitrinen. Jahrb. d. D. Mal. Ges. Bd. XIII. 1886 p. 83.

und den Namen Vitrina für die metaxiphogonen Arten zu lassen.

In der europäischen Fauna gibt es nur zwei xiphogone Zonitiden, wenn wir von Vitrinopugio absehen, nämlich die beiden Arten von Zonitoides: Z. nitidus Müll. und excavatus Bean. Es scheint, dass dieses Genus auch in anderer Hinsicht sich als ein natürliches erweist, da Schepman*) sie der Radula nach zu einer besonderen Gruppe macht. Sehr zahlreich sind sie dagegen in den Vereinigten Staaten, wo Zonites laevigatus Pfr., intertextus Binn., demissus Binn., ligerus Say, inornatus Say, Ellioti Redf., cerinoides Anth. xiphogon sind, ebenso die Gastrodonta-Arten Zon. gularis Say, suppressus Say, internus Say, also wie es scheint alle Arten der Section Gastrodonta. Dazu kommt noch Zonitoides arboreus Say, dem europäischen excavatus Bean sehr nahestehend, aber anatomisch noch nicht untersucht.

Während es mir für letztere Art nicht zweifelhaft erscheint, dass sie zu Zonitoides gehört, bedarf das Verhältniss, in dem die nordamerikanischen Zonitiden zu den europäischen stehen, noch genauer Prüfung. Die europäischen Hyalinen haben alle an der Fusssohle wie die nordamerikanischen stets ein abgetrenntes Mittelfeld. Semper hat darin Binney missverstanden, denn Binney bemerkt p. 98: »the locomotive band defined by two very fine lines or furrows«, er versteht also unter locomotive band, was wir Mittelfeld nennen. Solche Missverständnisse kämen weniger leicht vor, wenn unsere Nomenclatur durchaus international wäre. Ich habe das besonders für die Zähne der Radula als nöthig bezeichnet und halte einigen weder Neues noch Wesentliches bietenden Bemerkungen Pfeffers gegenüber meine Vorschläge aufrecht. Während nun Semper mit

---

*) M. Schepman, Die Zungen der Hyalinen. Jahrb. d. D. Mal. Ges. Bd. 9. 1882. p. 236—243. Taf. 6—8.

Recht die Beschreibung der Thiere durch Binney unzureichend findet, wirft umgekehrt Binney den europäischen Forschern, zumal Semper, vor, dass sie die Schwanzdrüse, die z. B. bei Hyalina cellaria*) gut entwickelt sei, übersehen hätten. Wenn das richtig ist, so würde die Semper'sche Eintheilung nach Anwesenheit oder Abwesenheit der Schwanzdrüse noch hinfälliger als sie es schon ist. Auch in anderen Familien, wie den Arioniden und bei Cionella, stehen Gattungen oder Subgenera mit und ohne Schwanzdrüse neben einander.

Zonitoides Lehm. Eine Art von Blumenau wurde mir von Dr. Boettger als Z. arboreus Say bestimmt, doch hat sie in der Radulaquerreihe 20—7—1—7—20 Zähne gegen 11—5—1—5—11 bei arboreus. Sollte sie excavatus sein, für die Shepman 25—1—25 angibt, gegen 19—8—1—8—19 bei Z. nitidus Müll., wofür ich die Art hielt? Ich finde an ihr die Fusssohle ungetheilt und keine Schwanzdrüse. Auch Binney sah bei Z. arboreus keine Schwanzdrüse, gibt aber die Theilung der Fusssohle an, was doch noch nachzuprüfen sein wird. Die Genitalöffnung liegt unter dem Mantel, etwas vor dem Athemloch. Bei der hiesigen Art, ebenso bei dem typischen nitidus ist der Genitalapparat xiphogon und triaul, indem ein Ductus receptaculo-uterinus wohl entwickelt ist, wie das nach Binney auch bei nordamerikanischen xiphogonen Zonitiden vorkommt. Das Verhältniss der nordamerikanischen Arten zu Zonitoides bedarf noch sehr der Prüfung.

Conulus Fitz. Die zweispitzigen schlanken Marginalzähne entfernen dieses Genus sehr bestimmt von allen Hyalinen. Ich untersuchte den hiesigen Conulus semen lini

---

*) Bei H. nitens Mich. habe ich vergebens nach einer Schwanzdrüse gesucht. Vor Allem müssen auch lebende Exemplare daraufhin verglichen werden.

Moric. Die Dreitheilung der Fusssohle ist scharf ausgeprägt. Unter dem hornförmigen kleinen Schwanzende findet sich eine wenig deutliche Caudalpore. Die Genitalöffnung liegt hinter dem rechten Fühler. Zu beiden Seiten des Athemloches je ein kleiner Nackenlappen; Schalenlappen fehlen. Querreihe der Radula 35—1—35. Am Genitalapparate fehlt das Receptaculum seminis. Am Penis ein hornförmiger Blindsack, ein Appendix. Das Fehlen des Receptaculum kommt auch bei den verwandten Gattungen vor, so namentlich bei Microcystis, wo Semper den Appendix als Receptaculum deutete, während schon Stoliczka das Verhältniss richtig erkannt hatte. Auch bei Macrochlamys scheint es nach Jickeli Arten zu geben, bei denen das Receptaculum nicht von der Vagina abgelöst ist. Bei Conulus fulvus Drap. ist der Appendix auch vorhanden, aber das ganz rudimentäre Receptaculum seminis erkennbar von der Vagina abgeschnürt. Athemloch, Lage der Genitalöffnung und Mittelfeld der Fusssohle wie bei voriger Art. Hinterende des Fussrückens breit, abgerundet, mit Schwanzdrüse.

Es hat somit Conulus nichts zu thun mit den Hyalinen oder Zonites, sondern diese Gattung bildet mit Microcystis u. a. eine kleine Gruppe von Naniniden mit typisch zweispitzigen Zähnen, metaxiphogonem Genitalapparat, an dem das Receptaculum seminis nicht oder nur wenig von der Vagina abgesetzt ist. Es scheint, dass hierher auch Guppya Gundlachi Pfr. von Nordamerika gehört, falls sie nicht mit Microcystis zusammenfällt. Sie ist wie letztere lebendig gebärend, während ich bei Conulus bisher vergeblich nach Eiern oder Embryonen gesucht habe. Dass Z. excavatus Bean den Pfeil wie nitidus hat, wies 1884 Asford nach.

Hyalina Fér. Alle ächten Hyalina haben eine getheilte Fusssohle und die Genitalöffnung unter dem Mantelrande, also weit vom rechten Fühler entfernt. Ihre Radula hat einen dreispitzigen Mittelzahn, eine meist geringe Zahl von

lateralen und zahlreichere hakenförmige marginale Zähne. Dass Vitrea nicht hierhin gehört, werden wir gleich sehen, fraglich bleibt es, ob einige im Gebiss nach Schepman sich an Vitrea anschliessende Arten (hammonis Stroem = radiatula Ald., und petronella Charp.) sich im Thiere an Hyalina oder an Vitrea anschliessen. Der Rest der ächten europäischen Hyalinen wird von Schepman in zwei Gruppen zerlegt:

1) Mittelzahn an Grösse wenig von den angrenzenden zweispitzigen lateralen verschieden, Marginalzähne zahlreich: H. olivetorum, hiulca Jan., nitens Mich., nitidula Drap., pura Ald. Diese Gruppe, als deren Typus Schepman H. olivetorum ansieht, würde also wohl Mesomphix Raf. heissen müssen, da ja H. olivetorum deren Typus ist.

2) Mittelzahn an Grösse den Nebenzähnen nachstehend, Lateralzähne dreispitzig, Marginalzähne ausser bei H. glabra in nur mässiger Zahl vorhanden: H. Draparnaldi, cellaria, alliaria, glabra, filicum Kryn und Koutaisiana Mouss. Schepman wendet keinen Namen an für diese Gruppe. Gleichzeitig mit Schepman hat auch Clessin*) in wesentlich identischer Weise nach der Radula die Hyalina in zwei Gruppen geschieden

Polita, mit H. pura als Typus.

Euhyalina, mit H cellaria als Typus.

Es entspricht also Polita der ersten von obigen beiden Gruppen Schepman's, Euhyalina der zweiten. Ob Clessin freilich Polita so weit fasst wie Schepman seine obige erste Gruppe, in der er Mesomphix Raf. mit Retinella Shuttlew. (Aegopina Kob.) vereint, ist, da er keine Vertreter dieser Gruppe untersucht, nicht klar, ich glaube aber annehmen zu sollen, dass er auch darin mit Schepman würde übereingestimmt haben.

---

*) S. Clessin, Bemerkungen über die Zungenbewaffnung der Hyalinen. Malakozool. Blätter. N. F. Bd. V. 1882. p. 155—163.

Jedenfalls haben diese werthvollen Untersuchungen zur Erkenntniss zweier im Gebiss abweichender Gruppen innerhalb der Gattung Hyalina geführt. Welchen Namen diese Gruppen führen müssen, kann ich z. Z. nicht beurtheilen.

Vitrea Fitz. (= Crystallus Lowe). Typus ist H. crystallina Müll., die ich untersuchte. Die Fusssohle ist ungetheilt, eine Schwanzdrüse, von der höchstens ein Rudiment bei einigen Exemplaren vorhanden zu sein schien, vermisste ich. Die Genitalöffnung liegt vorn hinter dem rechten Fühler. Der Kiefer ist sehr fein mit schwachem geradem Kaurande ohne mittleren Zahn. Die Radula hat, wie Schepman zuerst zeigte, dreispitzige Lateralzähne, wenigsten die ersten beiden haben den Entodonten (Innenzacken) gut entwickelt. Der Genitalapparat ist ganz einfach, jenem von Conulus ähnlich, und wieder fehlt das Receptaculum seminis. So bei einigen Exemplaren, indess andere ein Rudiment desselben besassen.

Vitrea stimmt somit zwar einigermassen im Gebiss, aber gar nicht in der Fusssohle und der Lage des Genitalapparates mit Hyalina, nimmt somit eine eigenthümliche Zwischenstellung ein zwischen Hyalina und Conulus. Es wird auch hieraus wieder klar, dass die mehr oder minder deutliche Dreitheilung der Fusssohle höchstens zur Trennung der Genera, keinesfalls aber zu jener der Familien und Unterfamilien dienen kann. Auch haben alle Nephropneusten das Mittelfeld; auch bei Helix oder Bulimulus etc. ist funktionell das Mittelfeld der Sohle erhalten und die dem Mantel resp. Subpallium angehörigen Seitentheile der »Fusssohle« werden nur mitgeschleift, ohne sich activ an der Bewegung zu betheiligen. Bei Peronia und Vaginulus nehmen diese Theile überhaupt noch nicht an der Bildung der Fusssohle Theil. Die Fusssohle von Limnaea und Helix sind nicht einander homolog, nur das Mittelfeld der Nephropneusten entspricht der ganzen Fusssohle der Branchiopneusten.

Hiernach scheint mir es geboten, das Genus Zonites auf Z. algirus und verwandte grosse Arten mit gestreifter oder gegitterter genabelter Schale und ungetheilter Fusssohle, aber mit Schwanzdrüse zu beschränken. Aechte Zonites würde es dann in Nordamerika nicht geben. Die dortigen Zonitiden nähern sich, wie allseitig anerkannt wurde, sehr Hyalina und schliessen sich deren Section Polita im Gebiss an, würden sich aber durch den Besitz der Schwanzdrüse von den europäischen Hyalinen unterscheiden, falls diesen wirklich dieselbe stets fehlt. Wie aber müssen die nordamerikanischen Mesomphix heissen, wenn sie mit H. olivetorum nicht übereinstimmen? Hinsichtlich der nordamerikanischen und exotischen Verwandten von Hyalina bleibt somit noch Manches unklar, aber bezüglich der europäischen scheint sich durch Abtrennung von Conulus, Zonitoides und Vitrea ein auch bezüglich seiner weiteren Eintheilung schon ziemlich gut aufgeschlossener Grundstock ächter Hyalina zu ergeben, der nur bezüglich weniger Arten noch unklar bleibt, insofern erst die Untersuchung der Thiere entscheiden kann, ob H. hammonis u. s. w. hierher oder zu Vitrea gehören. Ich glaube davon absehen zu können, die Gattungsdiagnosen dieser verschiedenen Genera hier nach dem von mir ihnen gegebenen Umfange speciell aufzustellen, da ja alle wesentlichen Punkte im Vorausgehenden mitgetheilt sind.

Erstaunlich ist es doch, dass so leicht zu beobachtende Verhältnisse wie die Beschaffenheit der Fusssohle und Schwanzdrüse sowie die Lage der Genitalöffnung noch bei deutschen Schnecken unbekannt bleiben konnten! Gewiss ein Wink zu intensiverer Beschäftigung mit den Thieren, die denn auch der Systematik sehr zu statten kommen dürfte. Beobachtungen, wie sie Sterki*) über individuelle und Alters-

---

*) V. Sterki, Alters-Verschiedenheiten der Radula bei Hyalinia. Nachr.-Bl. d. D. Mal. Ges. Bd. 14. 1882 p. 172—177.

Variationen der Radula von Hyalina publicirte, sollten zumal auch mit Rücksicht auf geographische Verbreitung fortgeführt werden. Die von Clessin in Bayern und Schepman in Holland ausgeführten Untersuchungen der Radula zeigen zum Theil grössere Differenzen als sie der Untersuchung zur Last gelegt werden können. So gibt für Hyalina Draparnaldi Clessin 33—35, Schepman 27 Zähne der Querreihe an. Wenn solche Variationen im Gebiss vorkommen, können sie auch in der Schale vorkommen. Dass Draparnaldi und cellaria wirklich getrennte Arten und nicht lediglich geringfügige Varietäten einer Art seien, habe ich mir noch nie einreden können, und die Radula steht auch dieser Auffassung zur Seite. Clessin hat nur den nach Schepman vorhandenen Mesodonten des Mittelzahnes bei H. Draparnaldi übersehen. Bei H. nitens und nitidula ist die Uebereinstimmung der Zähne eine so vollkommene, dass auch Clessin, der doch in scharfer Scheidung wenig differenter »Arten« bis an die äusserste noch zulässige Grenze geht, sich genöthigt sieht, sie als Varietäten einer Art anzuerkennen, was der Schale wegen meines Erachtens stets hätte geschehen müssen.

Rio Grande do Sul, 15. Januar 1892.

Ueber Atopos Simroth.

Von

H. v. Ihering.

Herr Simroth erfreute mich kürzlich durch die Mittheilung, seiner wichtigen Arbeit »Ueber das Vaginulusgenus Atopos« (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 52 1891 p. 593—616 Taf. 37). Dieselbe führt uns jedenfalls eine der merkwürdigsten seither bekannt gewordenen Nacktschnecken vor, über deren systematische Stellung wohl die Ansichten weit auseinandergehen dürften. Simroth bringt sie zu den

Vaginuliden, sich dabei stützend auf die Beschaffenheit der Fusssohle, der Fühler und des Genitalapparates. Genauer wird sich über dieses Genus erst urtheilen lassen, wenn die anatomische Untersuchung desselben weiter gediehen und womöglich auch die Embryologie untersucht ist. Es scheint mir trotzdem auch jetzt schon rathsam, durch Erörterung des durch Simroth bekannt Gewordenen der künftigen Beobachtung und Diskussion etwas vorzuarbeiten.

Bei Beurtheilung der Verwandtschaft mit den Vaginuliden wird man sich zunächst immer vor Augen zu halten haben, dass diese Formen den primitiven Stammformen der Nephropneusten sehr nahe stehen. Hierin sehe ich mich mit Simroth in Uebereinstimmung und meine demnächst erscheinende Arbeit über den Genitalapparat von Helix wird wohl nach dieser Richtung keine Zweifel mehr lassen. Es ist daher zum Theil recht schwierig, auseinanderzuhalten, was etwa Eigenthümlichkeit der Vaginuliden und was archaische Züge schlechthin sind. Um hierüber zu einem Verständnisse zu kommen, muss aus meiner eben erwähnten Arbeit Einiges berührt werden. Ich trenne die Nephropneusten in zwei Unterordnungen: Meganota und Micronota, also solche mit grossem das Thier völlig deckendem Mantel (notaeum) und solche mit einem das Thier nur theilweise bedeckenden Mantel. Letzteres sind also Heliceen u. s. w., zu den Meganota gehören nur Peroniaden, Vaginuliden und Philomyciden. Die vergleichende Anatomie ergibt nun, dass diese Meganoten die primitivsten unter den Nephropneusten sind und dass sie unmittelbar zu opisthobranchen marinen Nacktschnecken hinführen. Nudibranchien, die wir als Vorfahren der Meganoten beanspruchen könnten, gibt es nicht mehr, doch steht unter ihnen diesen präsumptiven Vorfahren keine Gruppe näher als die Doriden. Letztere haben den triaulen Genitalapparat, welchen wir als Ausgangspunkt der Nephropneusten kennen lernten und welcher als embryo-

nales Stadium sogar noch bei Helix u. a. pseudotriaulen Gattungen durchlaufen wird, sowie auch die Stacheldrüse der Meganoten. Aus dieser entwickelt sich der Liebesdolch der Zonitiden, den wir durch Semper's Untersuchungen so genau kennen, und den als Homologon der Stacheldrüse der Doriden zuerst in Anspruch genommen zu haben Bergh's Verdienst ist. Dass die Limnaeiden etc., meine Branchiopneusten, gar nichts mit den Vorfahren der Nephropneusten zu thun haben, sondern dass diese an Doriden-artige Nudibranchien anknüpfen, ist die eklatanteste Bestätigung, welche meine Lehre von der Nephropneustie nur finden konnte.

Die nackten Nephropneusten zerfallen nun in zwei grosse Gruppen, solche mit innerer Schale oder doch mit Schalenhöhle, und solche, bei denen keine Spur einer Schale vorhanden ist, diese überhaupt nur als Larvenorgan auftritt, wie ja auch bei den Doriden. Es scheint nun, dass diese beiden Gruppen mit meinen Mega- und Macronoten sich decken, wenigstens ist bisher meines Wissens bei keiner mikronoten Nacktschnecke die Schalenhöhle vermisst worden. Bei Vaginuliden und Peroniaden fehlt dieselbe sicher, wie ja auch embryologisch verfolgt ist, für die Philomyciden sind wir dessen nicht so sicher, doch hat noch Niemand bisher eine Schalenhöhle bei ihnen gefunden. Es scheint mir aber, dass eine solche, wiewohl ohne Schale, bei Atopos besteht, denn Simroth hat an der Stelle, wo man sie erwartete, einen geschlossenen Blindsack abgebildet (sh. fig. 29 a), den er als Schleimdrüse deutet und den ich für ein Rudiment der Schalenhöhle halte. Obwohl erst die Entwicklungsgeschichte darüber Auskunft geben kann, sollten doch auch die anatomischen Verhältnisse dieses Gebildes einer erneuten Untersuchung unterzogen werden.

Die Aehnlichkeit in der Muskulatur kann Atopos nicht zu den Vaginuliden stellen, sie zeigt nur die niedere Stellung überhaupt an. Der Genitalapparat kann zwar auf Vaginulus

bezogen werden, bietet aber auch grosse Differenzen. Der Canalis communicans fehlt, ebenso die Stacheldrüse. In beiden Punkten passt also Atopos eher zu gewissen Philomyciden. Die Umwandlung einer Flimmerrinne in ein Vas afferens ist ein in den verschiedensten Gruppen mariner Ichnopoden sich in gleicher Weise wiederholender Vorgang, der nicht im Sinne der Familien-Diagnose entscheiden kann.

Andererseits bietet aber Atopos Merkmale, welche die Gattung von den Vaginuliden ausschliessen, vor Allem den eigenthümlichen Schlundkopf und das Testacelliden-Gebiss. Letzteres scheint mir in der That auf gewisse verwandtschaftliche Beziehungen zu den Agnathen hinzuweisen, einer wahrscheinlich nicht einheitlichen Gruppe. Vermuthlich werden wir weiter kommen, wenn einmal die australisch-neuseeländischen Agnathen anatomisch gründlich bekannt sein werden. Vielleicht ergeben sich dann direkte Anknüpfungspunkte zu Atopos. Hauptsache ist jedenfalls, zunächst die morphologische Bedeutung von Simroth's »Schleimdrüse« kennen zu lernen. Eine Vaginulide in dem Sinne, wie wir seither die Familie fassen, ist ja Atopos keinesfalls und ich kann es nicht für annehmbar halten, den Begriff dieser Familie so umzumodeln, dass Atopos darin Platz hätte. Eben so gut könnte man die Familie der Philomyciden entsprechend herrichten. Zunächst bleibt daher wohl nichts anderes übrig als für Atopos eine besondere Familie (Atopidae) der Meganoten*) zu errichten und die genauere Feststellung der verwandtschaftlichen Beziehungen der eigenthümlichen Gattung der Zukunft anheim zu geben.

Ich glaube nicht durch diese Bemerkungen mich in

---

*) Dies nur, sofern Simroth's Deutung der Schleimdrüse richtig ist. Trifft meine Deutung zu, so gehörten die Atopoden zu den Agnathen als ein extremes Glied in der Reihe jener Reduktions-Vorgänge, des Mantels, für die bisher in einer anderen Richtung die Athoracophoriden als Endstufe gelten mussten.

einen Gegensatz zu Simroth zu stellen, der vielmehr wie ich die Beziehungen der Meganoten »zu den Gymnobranchien« anerkennt. Auch in Bezug auf Atopos beurtheilt Simroth offenbar die Sachlage ähnlich, wenn er hier »von stärker differirenden Gattungen als fast irgend wie unter Pulmonaten Brauch ist« redet. Ich vermuthe daher, dass Simroth die Berechtigung meines Einwurfes anerkennen und künftig die Familie der Vaginuliden im alten und natürlichen Umfang wird bestehen lassen.

Rio Grande do Sul, 24. IV. 92.

Einige Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz.

Von

H. Simroth.

Ich kann leider die vorstehenden, mir von Herrn von Ihering zur Weiterbeförderung übersandten Zeilen nicht ohne einige Zusätze, bezw. Verwahrungen absenden. Wie überraschend mir selbst die Eigenthümlichkeiten der neuen Gattung kamen, habe ich durch den Namen Atopos (»überraschend, merkwürdig, ohne feste Stellung«) zur Genüge ausgedrückt. Aber ich habe keinen Augenblick geschwankt, so wenig ich es jetzt thue, das Thier den Vaginuliden einzureihen. Heynemann ist durch das Aeussere früher zu dem gleichen Schlusse gekommen; namentlich aber hat eine sehr lebhafte Correspondenz mit Herrn Cockerell, die mir vor seinem Wegzuge nach Jamaica gewissermassen die betreffenden Schätze des britischen Museums wenigstens nach ihrem Exterieur in möglichster Vollkommenheit erschloss, stets eine solche Zugehörigkeit als selbstverständlich betrachtet. Das wiegt aber um so schwerer, als Herr Cockerell damals mit seinen in den Ann. and Magazine veröffentlichten Revisionen der verschiedensten Nacktschnecken beschäftigt war. Der Anatom mag über deren Werth denken wie er will, — Herr

Cockerell hat selbst betont, dass er bloss nach dem Aeusseren urtheilen wolle, — nach unbefangenem Eindruck war das Thier sicherlich eine Vaginulide. Wir haben sogar nach allerlei Uebergängen der Gestalt zwischen Atopos und Vaginula gesucht, wie ja das in meiner Abhandlung nach Herrn Cockerell's Skizzen angedeutet ist.

Allerdings ist zugegeben, dass der äussere Augenschein kein Beweis ist. Aber die Merkmale, die mich bestimmten, sind auch ganz andere. Die Uebereinstimmung 1) in der Sohle, einschliesslich der Querleisten oder Soleolae, die ganz charakteristisch sind für Vaginula, und der Struktur des Schwellungsapparates, 2) in Kopf und Fühlern, 3) im Notaeum, 4) im Genitalapparat ist so vollkommen, dass von einer anderen Stellung kaum die Rede sein kann. Einige Worte der Erläuterung mögen neu hinzugefügt werden. Ad. 1). Die Sohlenstruktur ist so merkwürdig (Semper benutzt ja die Anzahl der auf jene gehenden Querleisten als Artmerkmal!), dass ich selbst nur entfernt versuchen konnte, Aehnliches bei den wahrscheinlich verwandten Onchidien aus der höchsten Brandungszone heranzuziehen. Ich glaube, jedes weitere Wort darüber wäre überflüssig. Ad. 2). Die Eigenthümlichkeit, nur den Kopf zurückziehen, nicht aber die vier Fühler einstülpen zu können, verbindet Atopos lediglich mit den Vaginuliden und Onchidium (Peroniaden), ebenso die Eigenart der Fühler, — obere pigmentirt, untere zweilappig. Nur die Janelliden oder Athoracophoriden bieten in ihren zwei Tentakeln und der Muskulatur etwas Aehnliches unter den Stylommatophoren. Ad 3). Wenn ich den Ausdruck notaeum statt Mantel gebrauchte, so lag darin ausser den unserer Familie entlehnten Gründen ein instinctives Gefühl, dass jene grosse Rückenduplicatur möglicherweise sich nicht genau mit der circumscripten Falte, welche die Schale bildet, decken möchte. Das wird mir um so wahrscheinlicher in Rücksicht auf die Athoracophoriden. Deren

mächtige dorsale Hautentwicklung, die allerdings nicht durch eine Falte, höchstens durch eine Leiste abgegrenzt wird, scheint trotzdem, dass die Schale, in mehrere Stücke zerfallen und in mehrere getrennte Taschen eingeschlossen, sich ungefähr auf das dreieckige sogenannte Mantelfeld beschränkt, dort in Wahrheit den Mantel darzustellen. Für die Vaginuliden konnte ich das Entsprechende aus dem Nervensystem ableiten (Ueber einige Vaginula-Arten, Zool. Jahrb.); für Janella habe ich's zwar nicht genau verfolgt, doch deutet die Form des Schlundrings (Beiträge zur Naturgesch. der Nacktschnecken. I. Acta nova) auf eine ähnliche Verschmelzung der Pedal- und Pallialnerven. Auf jeden Fall hat Atopos dasselbe, rings durch eine tiefe Furche zu den Seiten der Sohle abgegrenzte Notaeum wie Vaginula. Die Vermuthung, die v. Ihering ausspricht, das von mir als Schleimdrüse bezeichnete Organ möchte eine Schalentasche sein (nach meiner Fig. 29 a), wird hinfällig auf die daneben stehende, stärker vergrösserte und in histologischem Detail ausgeführte Fig. 29 b, wo der betreffende Umriss völlig von deutlichen Drüsenzellen erfüllt ist. — Sicherlich aber, glaube ich, sind die Philomyciden aus der Gemeinschaft der Meganoten zurückzuweisen. v. Ihering meint, noch Niemand habe bei ihnen eine Schalentasche gefunden. Wenn Philomycus bilineatus (Meghimatium) noch dazu gehört, dann habe ich im Gegentheil gezeigt (Beiträge zur Naturgesch. der Nacktschnecken. II. Acta nova), dass der grosse den ganzen Rücken bedeckende Mantel eine einzige Höhle umschliesst, deren Boden erst wieder die Decke der Athemwerkzeuge und Nieren, sowie der Leibeshöhle bildet. Ausserdem sind die Fühler retractil, mit besonderen, an der Seite des Mantels inserirten Muskeln. Dazu kommt ein langer Pharynxretractor, der den Vaginuliden vollständig fehlt. Auf diese und andere Merkmale gestützt, glaubte ich Philomycus in die Nähe (wenn auch nicht unmittelbare Nachbarschaft)

der Arioniden setzen zu sollen. Die Schale von Geomalacus liess erkennen, dass das Mantelwachsthum von vorn nach hinten fortwächst, daher das Athemloch vor die Mitte rückt. Eine excentrische Weiterbildung würde in Bezug auf den Mantel und die durch seine Entwickelung auseinander gedrängten Componenten der Columellaris zu Philomycus führen. — Ad. 4). Wenn auch innerhalb der marinen Ichnopoden oder Opisthobranchien die Trennung des Penis von der Vulva sehr häufig, und der Verschluss einer Flimmerrinne zum Vas afferens bei verschiedenen Gruppen vorkommt, so findet sich der letztere doch unter den Stylommatophoren nur bei Vaginula, Onchidium und Atopos. Die Trennung beider Gattungen würde auch in dieser Hinsicht nur neue Räthsel schaffen. Dass Atopos der Pfeildrüse entbehrt, welche Vaginula durchweg besitzt, verliert jeden Werth durch die Anatomie der Onchidien, welche eben so oft keine Reizapparate besitzen. Eine Beziehung zu den Agnathen, die durch das Raub- (Testacelliden-) Gebiss nach alter Weise angedeutet erscheint, ergibt sich aus den Genitalien auf keinen Fall. Das Testacellidengebiss, durch Anpassung an räuberische Lebensweise erzeugt, hat gar keinen systematischen Werth, wie allein aus der grossen Verschiedenheit der Schalen seiner Besitzer, die aus allen möglichen Stylommatophorenfamilien zu stammen scheinen, hervorgeht. Schon der Umstand, dass es Testacelliden gibt mit grossen Kiefern, beweist die Unhaltbarkeit der Agnathen. Allerdings muss zugegeben werden, dass diese Thiere etwas mit einander gemein haben, was viel tiefer begründet erscheint als die Radula, das ist die gleichmässige Einfachheit ihrer Genitalendwege. Ohne dass daraus die geringste Annäherung an Atropos folgt, bleibt doch die Schwierigkeit einer Erklärung ohne die Annahme gemeinsamer Abstammung. Vielleicht hat der Mangel von Reizwerkzeugen in der versteckten Lebensweise seinen Grund, welche keine langen Präliminarien vor der Copula gestattet.

Beiläufig befindet sich eine Arbeit von mir über die kaukasischen Raublungenschnecken im Druck, worin diese Fragen ein wenig erörtert werden.

Zum Schluss noch einige Worte über die Abstammung der Stylommatophoren. Ich stimme zunächst mit v. Ihering darin überein, dass die unmittelbare Vorfahrengruppe, welche sie mit den Opisthobranchien verbindet, nicht mehr existirt. Der Gedanke Bergh's, den er aufnimmt, dass die Doriden jener Gruppe am nächsten stehen wegen der Liebespfeilartigen Reizorgane, ist zwar sehr ansprechend, aber, wie es leider das Schicksal fast aller phylogenetischen Speculationen zu sein scheint, einseitig. Gerade die Leberverdauung von Atopos, die ich z. Th. bei Vaginula wiederholt, weist auf andere Formen. Es liegt am nächsten, an die Cladohepatiker zu denken. Aber man könnte eben so gut viel weiter ausholen und an Dentalium erinnern, bei dem sich die Chylification entsprechend abspielt. Man muss die embryonale Darmbildung im Auge behalten, welche die Handbücher vor etwa 30 Jahren so ausdrückten, dass sie sagten: »Der Darm entsteht durch einfache Aushöhlung des Dotters.«

Ich selbst habe für Atopos und die Vaginuliden der Idee der Lungenbildung, die in v. Ihering's Bezeichnung Nephropneusten liegt, zustimmen zu sollen geglaubt, ohne dadurch mich für die Pleurommatophora verbindlich zu machen. Für die Mesommatophoren, speciell die Janelliden, liegt die Sache für mich ganz unentschieden. Hoffentlich bringen Buchner's angefangene Untersuchungen Licht in die Sache. Auf jeden Fall wird man auch sie mit anderen Opisthobranchien in Beziehung bringen müssen, als die Pleurommatophoren. Ob sie desshalb mit den Vaginuliden unmittelbar eines Stammes sind, bleibt eine Frage, die ich eher verneinen als bejahen möchte.

Aber die ganze Debatte geht möglicherweise von einer ganz schiefen Unterlage aus. Ist es nicht merkwürdig, dass

wir den Ausgangspunkt dieser Nacktschnecken fortwährend bei marinen Formen suchen, die eine Larvenschale besitzen, die sie dann abwerfen, um allerlei merkwürdige Umwandlungen durchzumachen? Ja noch mehr, das wir die Pleurommatophoren, v. Ihering's Mikronoten, von ebensolchen abweichenden Gestalten herleiten? Klingt das nicht geradezu abenteuerlich gegenüber allen unseren sonstigen onto- und phylogenetischen Theorien? Liegt es nicht viel näher, die Pleurommatophoren in direkter Linie von einer Urform abzuleiten, von der vielmehr die marinen Opisthobranchien einen weit aberranten Seitenzweig darstellen? Freilich müssen wir dann von einer vorgefassten Meinung ablassen, von der nämlich, dass alle Landthiere von marinen abstammen; und da bin ich bei der Idee wieder angelangt, die ich kürzlich für die gesammte organische Schöpfung zu vertreten gesucht habe. Wenn die Stylommatophoren des Landes in ihren Schalen den embryonalen Habitus der Urform gewahrt haben, dann drängt es uns doch ordentlich, diese Urform auf dem Lande zu suchen oder höchstens am Strande, noch dazu, wo jeder palaeontologische Anhalt fehlt. (Selbstverständlich braucht dieselbe Schlussfolge nicht auch für die Operculaten oder Neurobranchien zu gelten).

Vielleicht tragen auch diese Zeilen, durch Herrn von Ihering's Einwände hervorgerufen, zu künftiger Klärung ein wenig bei.

Leipzig, 4. VI. 92.

Literaturbericht.

Martens, Ed. von, neue Arten aus Uganda und dem Victoria Nyanza. — In Sitz.-Ber. Ges. nat. F. Berlin 1892. No. 2.

Neu Helix bellula, obenher mit Spiralleisten, sonst wie eine Pupa ausaussehend, Ennea Stuhlmanni, Limnaea nyansae, Physa trigona, Vivipara phthinotropis, V. trochlearis, V. costulata.

The Journal of Conchology. Vol VII. No. 1.

p. 1. *Watson, Rev. R. Boog,* the Relation of the Land and Freshwater Mollusca of the Madeiran Islands to those known elsewhere.

p. 25. *Tomlin, J. R. Brockton,* Notes on the Marine Mollusca of the North Wales Coast with complete lists of the recorded Nudibranchs and Cephalopods.

p. 31. *Cockerell, T. D. A.,* Arion minimus = intermedius Norm.

p. 32. *Horsley, Rev. J. W.,* List of Mollusca found at Meiringen, Switzerland.

Journal de Conchyliologie. 1891. No. 4.

p. 305. *Fischer, P.,* sur la Faune conchyliologique de l'île du Lord Howe (Ocean pacifique). 24 Landarten, davon 3 zweifelhaft, alle, mit Ausnahme der Diplommatina chordata, die Pfeiffer von Neuseeland nennt, eigenthümlich; — und 76 marine, davon Purpura Smithii eigenthümlich. Der Artikel stützt sich auf eine mir noch nicht zugegangene Arbeit von Hedley.

p. 314. *Dall, W. H.,* Contributions à la Faune malacologique terrestre des îles Galapagos.

p. 216. *Morlet, L.,* Description d'un genre nouveau appartenant à la Famille des Helicinidae et provenant du Laos (Indo-Chine). — Calybium Massiei n. gen. et sp. mit Falten auf der Parietalwand.

p. 317. *Mayer-Eymar, C.,* Description de Coquilles fossiles des terrains tertiaires superieurs (suite). — Abgebildet sind Drillia Buffoni, Dr. Torcapeli, Genota austro-gallica, Clavatula evoluta, Mangilia consobrina, Conus Basteroti, C. Benoisti, C. Cazioti, C. clanculus, C. Falloti, C. gallicus, C. granulato-cinctus, C. Larraldei, C. peregrinus, C. praecursor, C. Saucatensis, C. Vasseuri, Mitra Basteroti, M. cochlearella, M. facilis, M. multistriata, M. paulensis, M. praenigra, M. sallomacensis.

Hedley, C., the Land and Freshwater Shells of Lord Howe Island. — In Rec. Austral. Museum. I. 1891. p. 134 —144, pl. 21. 22. — Non vidi.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1891. Part. II.

p. 310. *Pilsbry, Henry A.,* Land and Freshwater Mollusks collected in Yucatan and Mexico. With pl. XIV & XV.

Die neuen Arten sind zum Theil schon im Nautilus kurz beschrieben. Abgebildet werden: Streptostyla (Oryzosoma) Tabiensis t. 15 fig. 6. 7, Yucatan; — Patula intonsa t. 15 fig. 1—3; — Cylindrella speluncae Pfr. t. 15 fig. 15; nebst var. dubia n. fig. 14; — Cyl. Bourguignatiana Ancey t. 15 fig. 3; — Ortha-

liens melanocheilus var. floridensis p. 517, mit Holzschnitt, auch von Florida; — Carychium exiguum var. mexicanum t. 14 fig. 7—9; var. jamaicensis t. 14 fig. 15. 16; — Physa osculans var. patzcuarensis t. 15 fig 5; — Potamopyrgus Bakeri t. 15 fig. 9—11; — Pyrgulopsis patzcuarensis t. 15 fig. 8; — Cochliopa Tryomana t. 15 fig. 12.

p. 406. *Pilsbry, H. A.*, Mollusca from Nantucket, Mass.

Ihering, H. von, über die Beziehungen der chilenischen und südbrasilianischen Süsswasserfauna. In Verh. wissenschaftl. Ver. Santiago 1891.

Locard, A., l'influence des milieux sur le developpement des Mollusques. Etudes comparatives des diverses Faunes malacologiques de França, Mollusques terrestres, d'eau douces et marines. Lyon 1892. gr. 8°. 140 pg.

Monterosato, Marchese di, Molluschi terrestri della Isole adjacenti alla Sicilia. Estratto dal Vol. II Ser. III degli Atti R. Acad. Scienze. gr. 4°. 33 S.

Es werden sehr zahlreiche neue Arten und Untergattungen aufgestellt, aber die ersteren nach der Gewohnheit des sicilianischen Forschers nur kurz durch Vergleichung mit verwandten Arten charakterisirt. Die enggewundenen Hyalinen werden in drei Gruppen geschieden: Hyalocornea, Hyalofulgida und Hyalofusca. Für die sicilianische Leucochroa wird der Name L. sicula vorgeschlagen. Von Iberus werden als neu beschrieben: Florioi von Favignana, — inglorius von ebenda und Maritimo, — albinosus von Levanzo (= provincialis pars Ben. Ill. Sicul. t. 2 fig. 14); — indistinctus von Ustica; — Gregorioi von Caccamo; — commodus, die von den Toskanern für muralis gehaltene Schnecke von Florenz; — latebrosus von Caccamo; — consertus (= Alleryi Ad. mss.) von Sciacca; — tumefactus von Livona bei Girgenti; — agrigentinus Ad. mss. von Girgenti; — impervius aus den Madonien; — melanosus von Sciacca; — spoliatus von S. Onofrio an der Nordküste; — nebulosus von Mte. Nadorre; — floribundus von ebenda; — ferner von Xerophilen: Hel. edulis, eine weit verbreitete und seither falsch gedeutete Xerophile; — sanguinea von Favignana; — rusticana von Lampedusa; — fraudulenta von ebenda; — falsa von Levanzo; — maretima von Maretimo und Favignana; — liparota von Lipari; — exacta von Calatafimi; — speciosa von Salaparuta. — In der Untergattung Xerophila werden an 40 neue Gruppen aufgestellt: Xerofalsa, Typus Hel. idia; — Xerosecta, Typus Hel. explanata; Xeroplana, Typus Hel. Doumeti; — Xeroamanda, Typus Hel. amanda; — Xeromoesta, Typus Hel. moesta; — Xeroclausa, Typus Hel. Meda; — Xerolena, Typus Hel. Hamilcaris; —

Xerotringa, Typus Hel. tringa; — Xeroampulla, Typus Hel. Aradasii; — Xerofusca, Typus Hel. luctuosa; — Xerovaga, Typus Hel. caperata; — Xeroalbina, Typus Hel. candidula; — Xeromicra, Typus Hel. apicina; – Xerotricha, Typus Hel. conspurcata; — Xerocodia, Typus Hel. codia; — Xeroplexa, Typus Hel. setubalensis; — Xerotropis, Typus Hel. Gargottae; — Xerocrassa, Typus Hel. Seetzeni; — Xerolauta, Typus Hel. lauta; — Xerolincta, Typus Hel. arenarum; — Xerolacta, Typus Hel. aegusae; — Xerovaria, Typus Hel. tergestina; — Xerambigua, Typus Hel. Dantei; — Xerolutea, Typus Hel. luteata; — Xeromagna, Tyus Hel. cespitum; — Xerolenta, Typus Hel. obvia; — Xerolaxa, Typus Hel. ericetorum; — Xerofriga, Typus Hel. nubigena; — Xerogyra, Typus Hel. Spadae; — Xeropicta, Typus Hel. Krynickii; — Xerobulla, Typus Hel. Bollenensis; — Xeromunda, Typus Hel. turbinata; — Xerocauta, Typus Hel. cretica; — Xerovera, Typus Hel. subrostrata und oranensis; — Xerolissa, Typus Hel. acompsia; — Xerolivia = Turricula Beck nec Klein; — Xeronexa, Typus Hel. Cumia; — Xerocochlea, Typus Hel. Caroni; — Xeroptyca, Typus Hel. ptychodia; — Xeroacuta = Cochlicella Risso; — Ferner wird als neu beschrieben Mastus Lopadusae von Lampedusa; — Claus. familiaris nom nov. für die palermitaner bidens; — (Lopadusaria) nodulosa von Isoletta di Lampione bei Lampedusa. — In einem Nachtrag wird der Name Iberus auf Helix Gualtieriana beschränkt und für die anderen Arten der Name Transiberus vorgeschlagen.

Eingegangene Zahlungen.

Möllendorff, Manila Mk. 6.—; Brüller, Lindau 6.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 9 u. 10. **September - October 1892.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Die Meeresmollusken der mittleren Liukiu-Inseln.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

Vorwort.

Der Aufforderung des geehrten Herrn Verfassers, nachstehende Arbeit mit einigen einleitenden Worten zu versehen, leiste ich mit Vergnügen Folge; namentlich da ein genaueres Verzeichniss der marinen Mollusken von Okinawa ein Verständniss der Landfauna dieser Insel bedeutend erleichtert, und ich letztere zum Gegenstande meiner speciellen Studien gemacht habe.

Die vier grossen japanischen Inseln und ihre Ausläufer nach Süden und Norden, hier Sachalin und die Kurilen, dort die Liukiu-Inseln, sind ein für den Zoologen und namentlich für den Thiergeographen hochinteressantes Gebiet.

Verhältnissmässig gut bekannt ist uns die Hauptinsel von Japan, Hondo, weniger unterrichtet sind wir über das waldreiche Yesso, dessen Fauna sich schon bedeutend der sibirischen nähert, und am unvollkommensten ist unsere Kenntniss der sich gegen Formosa hin erstreckenden Liukiu-Inseln. Der einzige deutsche Zoologe, der je auf diesen Inseln gewesen ist, ist Dr. L. Doederlein, der sich im August 1880 16 Tage auf der Insel Amami Oshima aufhielt. Er hat seine Mittheilungen über diesen Aufenthalt im dritten Bande der „Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens" niedergelegt. Doederlein beschäftigte sich in erster Linie mit der marinen Fauna und erst in zweiter mit der Thierwelt des Landes, aber was er von letzterer beobachtete, war von hohem Interesse, so z. B. mehrere Eidechsen und Schlangen, die in Japan fehlen.

Bot schon das nördlicher gelegene Amami Oshima viel des Neuen und Wichtigen, so war zu erwarten, dass die zwischen dem 26. und 27. Grad nördlicher Breite liegende grösste der Liukiu-Inseln, Okinawa, eine in jeder Beziehung merkwürdige Fauna aufweisen müsse. Diese Betrachtungen waren es, welche mich veranlassten, im Februar 1891 meinen Sammler von Tokyo aus nach Okinawa zu schicken, und die Ausbeute, die er nach $1^1/_2$ monatlichem Aufenthalte daselbst mitbrachte, rechtfertigte oder vielmehr übertraf so sehr meine Erwartungen, dass ich beschloss, die Insel selbst zu bereisen. Diesen Beschluss führte ich aus, schiffte mich am 19. Juli in Yokohama ein, landete am 27. Juli auf Okinawa, verblieb dort bis zum 4. September und kam am 9. September wieder in Kobe an.

Während dieser Zeit war meine Aufmerksamkeit beinahe ausschliesslich den Landthieren gewidmet; was ich an Seethieren erhielt, ist am Strande aufgelesen. Die grössere Menge der mitgebrachten marinen Muscheln und Schnecken verdanke ich indess der Güte des Herrn Nishi, eines

höheren Beamten der japanischen Regierung auf Okinawa, der dieselben in der Umgegend von Nafa auf der Westküste der Insel durch seine Untergebenen hatte sammeln lassen.

Die Landfauna von Okinawa ist eine sehr eigenthümliche, die zur japanischen nur wenig, zur indischen und eventuell zur polynesischen dagegen sehr viele Beziehungen hat. Von Säugethieren finden wir nur ein Wildschwein, dessen systematische Stellung noch durchaus nicht feststeht, einige kleine Säugethiere (Spitzmäuse und Mäuse) und einige Fledermäuse, darunter namentlich einen *Pteropus*, der in Japan nicht vorkommt. Es fehlen somit von japanischen Säugethieren die Gattungen: *Macacus*, *Talpa*, *Urotrichus*, *Ursus*, *Meles*, *Canis*, *Mustela*, *Sciurus*, *Pteromys*, *Myoxus*, *Lepus*, *Cervus* und *Antilope*.

Von Vögeln sind die in Japan häufigen Raubvögel nur durch 2 Arten vertreten, einen kleinen Falken, den ich indess nie zu Gesicht bekommen habe, und eine Eule, *Scops semitorqueus*. Die häufigsten Vögel sind *Passer montanus* und *Corvus macrorhynchus japonicus*. Spechte, Singvögel, Eisvögel etc. kommen in mehreren auch aus Japan bekannten Arten vor, von Tauben schossen wir 2 Arten, von denen eine, eine *Carpophaga*, Okinawa eigenthümlich zu sein scheint. Ferner erhielten wir eine *Gallinula chloropus*. Im Allgemeinen scheint es, als ob die Vogelwelt noch am meisten mit der japanischen übereinstimme.

Um so weniger ist dies der Fall mit den Reptilien. Eine Süsswasser-Schildkröte kommt vor, ferner erhielt ich nicht weniger als sieben Schlangenarten, von denen nicht eine in Japan lebt, während sämmtliche japanischen Landschlangen fehlen. Von Eidechsen sind 2 Japan und Okinawa gemeinsam: *Eumeces marginatus* und *Gecko japonicus*. Ausserdem scheint Okinawa noch 4 andere Arten zu besitzen.

Von Batrachiern kommt ein auch in Japan häufiger Molch, *Molge pyrrhogastra* in der var. *ensicauda* vor, ausser-

dem einige Frösche, die, wenn ich nicht irre, in Japan fehlen (vergl. auch G. A. Boulenger, On a collection of Rept. and Batr. made by Mr. H. Pryer in the Loo Choo Islands. in: Proc. Zool. Soc. London 1887 pag. 146—150, Taf. 17—18).

Süsswasserfische scheinen sehr wenige vorzukommen.

Mein Hauptstudium galt der Insektenwelt, und in erster Linie den Schmetterlingen, und hier namentlich machen sich indisch-polynesische Einflüsse geltend. Da haben wir neben einer Anzahl japanischer Formen die Gattungen *Callima*, *Charaxes*, *Hypolimnas*, *Hestia*, *Junonia* etc., die sämmtlich in Japan fehlen und theilweise nach Formosa und dem Himalaya, theilweise nach den Philippinen hinweisen. Fast der häufigste Schmetterling ist *Papilio pammon*, ebenfalls wohlbekannt als ein Bürger der indo-malayischen Region.

Ganz ähnlich verhält es sich mit den übrigen Insekten, indess kann ich mich auf alle diese Verhältnisse hier nicht näher einlassen; dieselben werden Gegenstand einer in nächster Zeit erscheinenden Arbeit über Okinawa sein.

Ich will nur noch in kurzen Worten der Flora und der menschlichen Bewohner von Okinawa gedenken. Erstere ist eine sehr reiche und gemahnt uns in vieler Beziehung an die Tropen; so findet sich überall am Sandstrande eine mehrere Meter hohe *Pandanus*-Art, und in den Wäldern begegnen wir den zierlichen Gestalten der Baumfarne, nach Doederlein *Cyathea arborea* W. Mehrere Palmen, Baumriesen mit mächtigen Luftwurzeln und viele andere in Japan fehlende Pflanzenformen vervollständigen das Bild einer tropischen Waldlandschaft.

Was die Einwohner von Okinawa betrifft, so unterscheiden sie sich in vieler Beziehung sehr wesentlich von den Japanern. Sie erinnern mich theils an Chinesen, theils an Malayen. Ihre Sprache ist zusammengesetzt aus japanischen, oder doch den japanischen sehr ähnlichen Worten, aus chinesischen und aus Worten, die mir Aehnlichkeit mit

malayischen zu haben scheinen. Meine der schon erwähnten Arbeit über Okinawa beigegebenen Vokabularien werden in dieser Beziehung vielleicht die nöthigen Aufschlüsse bringen.

Wir haben den Grund der eigenthümlichen Zusammensetzung der Fauna und Flora von Okinawa jedenfalls mit in erster Linie zu suchen in dem Kuro-siwo, der warmen Strömung, welche von den Philippinen her über Formosa und die Liukiu-Inseln an der Ostküste Japans entlang läuft. Wie sehr hierdurch die Thierwelt beeinflusst wird, das zeigt sich natürlich in erster Linie an der marinen Fauna und zwar namentlich an den Mollusken, und über diese, sowie über die Binnenmollusken von Okinawa gibt uns die nachfolgende Arbeit Aufschluss.

Freiburg i. B., Mai 1892.

Dr. Adolf Fritze.

Die auf den folgenden Blättern verzeichneten marinen Schnecken und Muscheln vom Strande Okinawa's machten auf mich gleich beim Auspacken einen so spezifisch indopacifischen Eindruck, dass ich sofort beschloss, die Artenliste zu veröffentlichen. Allgemein bekannte Formen der Philippinen, der Palau-Inseln, Karolinen und Marianen stachen sogleich ins Auge, spezifisch japanische Arten zeigten sich nur hier und da: der ganze Charakter der Fauna schien ein anderer zu sein, als von Anfang an vermuthet werden musste. Auch Formen, die für Formosa und die Fukianstrasse charakteristisch oder eigenthümlich sind, waren nur in einzelnen Stücken vertreten.

In der Liste habe ich alle an Japan, dessen marine Fauna uns dank den Arbeiten namentlich von Lischke und Dunker befriedigend bekannt ist, fehlenden Arten mit einem * bezeichnet. Es bleiben, wenn wir die Landschnecken, die für die Liukius fast durchweg eigenthümlich sind, abrechnen, 95 von der Gesammtsumme von 174 Arten, also 54,6%,

die den Liukiu-Inseln mit Japan gemeinsam sind. Diese Zahl erscheint zwar weit höher, als der erste Augenschein vermuthen liess, da gerade die grössten und farbenprächtigsten Arten der Liukius an Japan fehlen, aber sie würde sich zu einem wirklich sehr bescheidenen Prozentsatze herabdrücken lassen, wollten wir nur die Arten in Beziehung zu einander bringen, die ausschliesslich auf die japanischen Meere beschränkt sind. Solche echt japanischen Charakterformen, wie z. B. *Murex troscheli* Lischke, *Ranella perca* Perry, die *Rotella*- und *Dosinia*-Arten, die prachtvollen und leuchtend gefärbten *Pecten* und *Spondylus* fehlen gänzlich, und fast nur in den indischen Meeren weitverbreitete, vom Rothen Meere bis in die Südsee vorkommende Arten sind beiden Inselgruppen gemeinsam.

Die marine Fauna der mittleren Liukiu-Inseln bildet somit eine bemerkenswerthe Erscheinung, verglichen mit der von Formosa und von Japan, zwischen die sie sich einschiebt. Wir haben gleichzeitig hier eine indo-japanische, dort eine indo-chinesische zoogeographische Provinz, aber die Mitte dieser Linie bei den Liukius wird nicht eingenommen von einer indo-chinesisch-japanischen Thierbevölkerung, sondern von einer Mischung von Arten, die sehr nahe dem Gepräge steht, das wir als ein indo-pacifisches zu bezeichnen gewohnt sind.

Ein solches Ineinandergreifen und Verschieben der Faunengränzen gibt uns aber auch — und das halte ich für das wichtigste Resultat dieser Untersuchung — einen Wink für das Verständniss ähnlich verwickelter Vorgänge in der Vorwelt. Vielfach finden wir in den Tertiärbildungen an räumlich einander ganz nahe gelegenen Punkten Verschiedenheiten der Faunen in, geologisch betrachtet, gleichzeitigen Ablagerungen, die wir gern als Faciesunterschiede zu bezeichnen pflegen, aber meist nur schwer erklären können, besonders wenn sie z. B. beide als Strandbildungen

betrachtet werden müssen. Ein solches Hineingreifen einer marinen Thierprovinz in die andere oder zwischen zwei andere mag manchmal auch in alten Zeiten schon vorgekommen sein, ähnlich wie wir es an vorliegendem Beispiele beobachten.

Die Anordnung der folgenden Liste geschah des besseren Vergleiches wegen in der Reihenfolge, die W. Dunker in seinem Index Moll. Mar. Japon., Cassel 1882 eingehalten hat. Von neuen Arten konnten nur drei mit Sicherheit festgestellt werden.

Aufzählung der Arten.

(Die mit * bezeichneten Spezies fehlen der Fauna Japans).

Landschnecken.

*1. *Ennea* (*Microstrophia*) *densecostata* n. sp.

Char. T. late perforata, cylindrata, crystallina (mortua alba opaca); spira lateribus parallelis; apex convexus obtusus. Anfr. 8½, convexiusculi, sutura profunde impressa disjuncti, lentissime accrescentes, dense costulati, costis regularibus, acutis, subobliquis, ultimus decrescens et antice lente sed valde ascendens, penultimum altitudine adaequans, basi compressus, obtuse carinatus, carina ante aperturam leviter gibbosa. Apert. parva verticalis, truncato-ovata; perist. continuum expansum, albolabiatum, superne in dimidiam altitudinem anfr. penultimi ascendens, tum in regione lamellae parietalis sinuatum et sub sinulo recedente, circulari valide calloso-labiatum. Paries aperturae lamella marginali valida, subverticali, in faucibus altissima instructa, margo dexter praeter nodulum a sinulo incipientem et in callum marginis dextri transeuntem non dentatus; columella antice excavata, postice cultriformi-compressa, basi subtruncata.

Alt. 6, diam. max. $2\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $1\frac{1}{2}$, lat. apert. $1\frac{3}{8}$ mm.

F u n d o r t. Kinmura auf O k i n a w a, Mittlere Liukiu-Inseln, nur in einem todten, aber noch sehr gut erhaltenen Gehäuse gesammelt.

B e m e r k u n g e n. Diese grösste bis jetzt aus Ostasien beschriebene Art der Untergattung ist vor allen bekannten ausgezeichnet durch den Mangel oder die nur spurweise auftretende Andeutung des unteren der 2 Knötchen des rechten Mundsaumes.

* 2. *Trochomorpha fritzei* n. sp.

C h a r. Differt ab omnibus speciebus generis carina distincta umbilicum cingente. — T. latissime umbilicata, umbilico perspectivo $\frac{2}{5}$ latitudinis testae aequante, discoidea, compresso-carinata, tenera, obscure corneo-lutescens, unicolor, sericina, parum nitida; spira vix elata depressissime conica; apex magis minusve submucronatus. Anfr. $6\frac{1}{2}$ lentissime accrescentes plani, ad suturam fere subimbricatam leviter concaviusculi, irregulariter striati et undique densissime, fere microscopice spiraliter granulato-lineolati, ultimus acutissime carinatus basi planatus, ad suturam concavus, circa umbilicum angulo obtuso distincte carinatus, penultimo vix latior, haud descendens. Apert. modice obliqua angusta, irregulariter rhomboidea; perist. simplex obtusulum, marginibus callo levi ad carinam umbilicalem angulatim protracto conjunctis, margine supero brevi, substricto, dextro curvato, infra carinam subito recedente, cum columellari angulum distinctum obtusum exhibente, columellari leviter curvato, oblique ascendente, superne peculiariter recedente, non incrassato nec reflexo.

Alt. 6, diam. min. 18, maj. 20 mm; alt. apert. 4, lat. apert. 8 mm.

Fundort. Kinmura auf Okinawa, Mittlere Liukiu-Inseln, in wenigen Stücken lebend gesammelt.

Bemerkungen. Dieser auch an gewisse *Plectotropis*-Arten erinnernden Schnecke fehlt jede Spur einer Schuppenskulptur selbst auf dem Randkiele, und ebensowenig ist der Unter- und Spindelrand selbst bei ganz tadellosen erwachsenen Stücken nennenswerth verdickt oder gar umgeschlagen. So passt die Schalenform vollkommen zu *Trochomorpha*, und nur die auffallende Kielung der Nabelgegend und die mikroskopisch feine in Spiralreihen angeordnete Körnerskulptur sind Charaktere, die in dieser Gattung ungewöhnlich, für die Art aber in hohem Grade kennzeichnend sein mögen. Der weit auf der Schalenbasis vorgeschobene Callus macht den Eindruck, als wenn er durch den Nabelkiel etwas nach vorn geschleppt worden sei. Im grossen Ganzen macht die Art einen ähnlichen Eindruck wie die philippinische *Tr. stenogyra* Moell.; sie dürfte am nächsten der *Helix cathcartae* Rve. von den Süd-Liukius verwandt sein, die wohl auch besser bei *Trochomorpha* als bei *Plectotropis* steht.

* 3. *Helix (Plectotropis) osbecki* Phil. Kinmura, ein nicht ganz erwachsenes Stück. Weniger hoch als *Hx. squarrosa* Gould von den Liukius und über und über mit dreieckigen Hautschüppchen bedeckt. Die von mir früher auf diese Art bezogene Schnecke von Ningpo ist zwar sehr ähnlich, aber durch den „allmählich" sich verjüngenden, deutlich perspektivischen Nabel und die mit Ausnahme des Kieles unbeschuppte Schale scharf verschieden. Sie mag *Hx. ningpoensis* n. sp. heissen.

* 4. *Helix (Acusta) despecta* Gray, nicht selten.

* 5. „ *(Cathaica) connivens* Pfr., Kinmura, sehr zahlreich.

* 6. „ *(Camaena) largillierti* Phil., Kinmagiri, wenige Stücke des Typus und der gebänderten Varietät.

* 7. *Helix (Hadra) mercatoria* Gray, Kinmagiri, 6 Stücke.

* 8. *Clausilia (Stereophaedusa) valida* Pfr., wenige Stücke.

* 9. *Clausilia (Hemiphaedusa) excellens* Pfr., Kinmura, 5 Stücke.

* 10. *Cyclophorus turgidus* Pfr., Kinmura, häufig.

* 11. *Leptopoma vitreum* Less. var. *taivanica* v. Möll., häufig. Neu für die Liukiu-Inseln.

* 12. *Helicina verecunda* Gould, Kinmura, nur ein Stück von alt. 4½, diam. 6 mm. Grösser, kugeliger und weitläufiger und tiefer gestreift als die verwandte japanische *H. hacodatensis* Hartm.

Süsswasser- und Brackwasser-Schnecken.

* 13. *Melampus triticeus* Phil.

* 14. *Cerithidea* aff. *decollata* L., nur ein abgerolltes Stück. Scheint also ausser im tropischen Amerika und Ostafrika auch im tropischen Asien vorzukommen.

15. *Lampania zonalis* Brug.

* 16. *Melania (Plotia)* cf. *boninensis* Lea, nur ein todt gefundenes, zerbrochenes Stück. Eventuell neu für die japanische Fauna.

* 17. *Melania (Sermyla) riqueti* Grat.

* 18. *Truncatella valida* Pfr., häufige Schnecke an Formosa.

19. *Neritina (Clithon) sowerbyana* Recl. Neu für die Liukiu-Inseln.

Meeresschnecken.

20. *Murex (Chicoreus) adustus* Lmk.

* 21. „ „ *ramosus* L. (= *inflatus* Lmk.).

22. „ *(Tribulus) tenuispina* Lmk.

23. *Fusus nicobaricus* Lmk.

24. *Pollia fumosa* Dillw.

* 25. „ *undosa* L.

26. *Triton tritonis* L.

* 27. *Triton* (*Gutturnium*) *tuberosus* Lmk.
* 28. „ (*Simpulum*) *chlorostomus* Lmk.
29. „ „ *pilearis* L. var. *aquatilis* Rve.
* 30. „ „ *rubecula* L.
* 31 „ (*Epidromus*) *digitalis* Rve
* 32. *Nassa coronata* Brug.
33. „ (*Hebra*) *muricata* Qu. Gaim.
* 34. „ (*Niotha*) *albescens* Dkr.
* 35. „ (*Phronitis*) *crassa* Koch.
36. *Purpura rudolphi* Chemn.
37. *Ricinula ricinus* L.
* 38. „ *hystrix* L.
* 39. „ (*Sistrum*) *marginatra* Blv.
40. „ „ *undata* Chemn.
41. *Harpa conoidalis* Lmk.
42. *Peristernia belcheri* Rve., typisch für die Liukiu-Inseln.
* 43. *Vasum turbinellum* L. (= *Scolymus corniger* Lmk.).
* 44. *Mitra episcopalis* L.
* 45. „ (*Turricula*) *plicata* Lmk.
46. „ (*Costellaria*) *collinsoni* A. Ad.
47. „ „ *cruentata* Rve.
48. „ „ *exasperata* Gmel.
* 49. „ (*Strigillaria*) *litterata* Lmk.
* 50. „ „ *retusa* Lmk.
* 51. „ „ *virgata* Rve.
* 52. „ „ *amabilis* Rve.
* 53. „ (*Chrysame*) *peregra* Rve.
54. „ (*Cylindra*) *crenulata* Chemn.
* 55. *Columbella mendicaria* Lmk.
56. „ *pardalina* Lmk. var. *tyleri* Gray (= *sagena* Rve.), sehr häufig.
57. „ *versicolor* Sow., häufig.
* 58. „ *vulpecula* Sow.

59. *Dolium perdix* L.
60. „ *(Malea) pomum* L.
* 61. *Natica chinensis* Lmk., häufig.
* 62. „ *flemingiana* Recl.
63. „ *mamilla* L.
* 64. „ *tessellata* Phil.
* 65. „ *venustula* Phil.
66. *Cassis cornuta* L.
67. „ *(Cypraecassis) rufa* L.
68. *Scalaria angusta* Dkr.
69. „ *replicata* Sow.
* 70. *Terebra crenulata* L.
* 71. „ *dimidiata* L.
72. „ *maculata* L.
73. „ *subulata* L.
* 74. *Pyramidella propinqua* A. Ad.
* 75. „ *variegata* A. Ad.
* 76. „ *(Otopleura) glans* Rve.
77. „ *(Lonchaeus) sulcata* A. Ad.
78. *Conus marmoreus* L.
* 79. „ *(Stephanoconus) lividus* Brug.
80. „ *(Nubecula) geographus* L.
* 81. „ „ *tulipa* L.
* 82. „ *(Coronaxis) coronatus* Dillw.
83. „ „ *ebraeus* L.
84. „ „ *fulgetrum* Sow.
* 85. „ „ *sponsalis* Chemn.
* 86. „ „ *vermiculatus* Lmk.
* 87. „ *(Lithoconus) flavidus* Lmk.
88. „ „ *litteratus* L.
* 89. „ *(Rhizoconus) capitaneus* L.
90. „ *(Chelyconus) striatus* L.
91. „ *(Cylinder) textile* L.
92. *Strombus (Canarium) luhuanus* L.

* 93. *Strombus (Canarium) gibberulus* L.
94. „ *(Gallinula) floridus* L.
95. „ *(Monodactylus) auris-dianae* L.
96. *Pterocera (Heptadactylus) bryonia* Gmel.
97. „ „ *lambis* L.
98. „ *(Harpago) chiragra* L.
99. *Cypraea asellus* L.
* 100. „ *cylindrica* Born.
* 101. „ *hirundo* L.
102. „ *isabella* L.
* 103. „ *subcylindrica* Sow.
104. „ *(Aricia) annulus* L., sehr häufig.
105. „ „ *arabica* L.
106. „ „ *caput-serpentis* L., häufig.
107. „ „ *mauritiana* L.
108. „ „ *moneta* L., häufig.
109. „ *(Luponia) lynx* L.
110. „ „ *miliaris* Gmel.
111. „ „ *tigris* L., nicht selten.
112. „ „ *vitellus* L.
113. „ *(Pustularia) staphylaea* L. var. *limacina* Lmk.
114. „ *(Epona) cicercula* L.
115. *Trivia grando* Gask.
116. *Ovula ovum* L.
117. *Cerithium echinatum* Lmk.
118. „ *granosum* *Kien.*
* 119. „ *piperitum* Sow., nicht selten.
* 120. „ *rostratum* Sow.
* 121. „ *tuberculatum* L.
* 122. *Vertagus lineatus* Brug.
123. „ *obeliscus* Brug.
* 124. „ *vulgaris* Schum.
125. *Litorina intermedia* Phil. var. *sinensis* Phil.
* 126. „ *undulata* Gray.

* 127. *Echinella cumingi* Phil.

* 128. *Planaxis nicobaricus* Frfld.

* 129. *Quoyia decollata* Quoy, nicht selten.

* 130. *Vermetus carinatus* Quoy, auch auf *Turbo marmoratus* aufsitzend.

* 131. *Mitrularia vanicorensis* Quoy.

132. *Hipponyx antiquatus* L.

133. „ *australis* Quoy, namentlich auf *Turbo marmoratus* L. festgeheftet.

134. *Nerita albicilla* L.

* 135. „ *chamaeleon* L., häufig.

* 136. „ *undata* L., sehr häufig.

* 137. *Turbo argyrostomus* L.

* 138. „ *chrysostomus* L.

139. „ *marmoratus* L.

140. „ *parvulus* Phil., nicht selten, typisch für die Liukiu-Inseln.

141. *Turbo petholatus* L.

142. „ (*Marmorostoma*) *granulatus* Gmel.

143. *Trochus* (*Lamprostoma*) *maculatus* L. var. *incrassata* Lmk.

* 144. *Chrysostoma paradoxum* Born, sehr häufig.

* 145. *Monilea fritzei* n. sp.

Char. T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_7$ latitudinis testae aequante, depresso-conica lateribus convexiusculis, solidissima, opaca, alba fuscomaculata, maculis superne in anfr. ultimo magnis subtriangularibus, peripheria albo et fusco, basi testae fusco et albo tessellata, regione umbilicali alba; spira modica, convexo-conica; apex obtusulus. Anfr. 5 vix convexiusculi, sutura distincta separati, embryonales laeves, caeteri oblique — praesertim in interstitiis — densestriati et spiraliter lineati nec non superne liris spiralibus 6 validis, deorsum

latioribus cincti, ultimus peripheria obtuse carinatus, basi subplanatus et liris spiralibus 9 planoconvexis cinctus, ad umbilicum carina subtuberculata subito terminatus. Apert. parva, rotundato-quadrata, labio incrassato et hebeti, extus fusco-punctato, intus undique eleganter crenulato, margine columellari recedente, superne leviter reflexo, sublinguifero, tum oblique descendente et subcalloso-incrassato. In pariete umbilicali anfractus ultimi praeter carinam umbilicalem 2 costae spirales validae, compressae, aequales, fere aequidistantes conspiciuntur.

Alt. $4^3/_4$, diam. $6^3/_4$ mm; alt. et lat. apert. 3 mm.

Fundort. Küste von Okinawa, Mittlere Liukiu-Inseln, nur ein vollständiges und ein verletztes Stück, von Herrn Dr. A. Fritze in Freiburg (Breisgau) gesammelt und ihm zu Ehren benannt.

Bemerkungen. Unter den *Monilea*-Arten, die ich näher kenne, ist *M. turbinata* Ten.-Woods aus Tasmanien verwandt, aber um das Dreifache grösser, vielleicht auch *M. philippiana* Dkr. von den Samoa-Inseln, die aber crenulierte Spiralleisten trägt und einen fast zweikantigen letzten Umgang besitzen soll.

146. *Stomatia phymotis* Helbl., nicht selten.
147. *Haliotis (Teinotis) asinina* L., nicht selten.
148. *Fissurella ticaonica* Rve.
149. *Patella amussitata* Rve.
150. „ *saccharina* L.
* 151. *Actaeon (Solidula) solidulus* L.
* 152. *Aplustrum aplustre* L.
153. *Bullina lineata* Wood.
154. *Cylichna semisulcata* Dkr., sehr häufig.
* 155. *Bulla australis* Qu. Gaim.
* 156. „ *punctulata* A. Ad.
* 157. „ *trifasciata* Sow.

158. *Haminea cymbalum* Qu. Gaim.
159. *Siphonaria atra* Qu. Gaim.
160. „ *sipho* Sow.

Meeresmuscheln.

* 161. *Teredo gigantea* L. (= *Septaria arenaria* Lmk.).
* 162. *Pholadidea spathulata* Sow., in Korallen.
* 163. *Psammobia compta* Desh.
164. *Tellina iridella* v. Mts.
* 165. „ *robusta* Hanley.
* 166. „ *(Tellinella) rugosa* Born.
* 167. *Donax (Latona) faba* Chemn.
168. *Paphia striata* Chemn., nicht selten.
169. *Venus (Chione) marica* L., nicht selten.
170. *Cytherea (Meretrix) meretrix* L.
171. „ *(Lioconcha) castrensis* L.
172. „ „ *picta* Lmk.
* 173. „ *(Crista) pectinata* L.
174. *Cardium muticum* Rve.
* 175. „ *(Hemicardia) cardissa* L.
* 176. „ „ *fragum* L. var.
177. *Chama* cf. *semipurpurata* Lischke, nur stark abgerollt.
178. *Lucina contraria* Dkr.
179. „ *(Loripes) edentula* L.
180. *Mytilicardia leana* Dkr.
181. *Lithophagus aristatus* Sol. Bohrt in *Turbo marmoratus* L.
182. *Avicula (Meleagrina) martensi* Dkr.
183. *Perna perna* L.
184. *Arca navicularis* Brug.
* 185. „ *(Barbatia) cruciata* Phil., häufig.
* 186. *Pectunculus* cf. *flammeus* Rve., eine abgerollte Schale.

Nachtrag zur Molluskenfauna Westfalens.

Von

Hermann Löns.

I. Münster.

1. *Fruticola rubiginosa* Zgl. Von Clessin bestimmt. 3 Exemplare im Hochwassergenist vom Februar 1891 im Genist der Werse bei der Haskenau. Neu für Westfalen.

2. *Arionta arbustorum* L. Bei Telgte (Rud. Koch); zwischen Gimbte und Gelmer an der Ems (Dr. Westhoff).

3. *Clausilia laminata* Mont. Nicht selten im Wersegenist.

4. *Clausilia bidentata Ström var. septentrionalis* Schmidt. Von Clessin best. Am alten Kanal auf Sandboden bei der Wienburg unter faulem Pappelholz häufig. Neu für das Münsterland!

5. *Succinea Pfeifferi* Rossm. *var. recta Baudon.* Von Clessin best. Ein Stück im Wersegenist an der Haskenau. Neu für Westfalen.

6. *Planorbis carinatus* Müll. Ebenda ein todtes verbleichtes Stück. Im Münsterlande bisher nur noch in einem ebenso schlechten Exemplar im Genist der Werse bei Pleistermühle gefunden.

7. *Bythinia ventricosa* Gray. In den Fluttümpeln der Werse bei Stabelskotten ziemlich selten.

8. *Anodonta fragillima* Cless. Im Teiche der Liebes- oder Studenten-Insel in der Kördehaide. Neu für Westfalen.

III. Das heilige Meer.

Diesen bei Hopsten gelegenen Moorteich untersuchte Herr stud. rer. nat. Ed. Klocke nach Kladozeren und brachte mir folgende Mollusken davon mit:

1. *Helix nemoralis* L.

2. *Limnaea stagnalis L. f. vulgaris* West.

3. *Limnaea ovata* Drap.
4. *Planorbis corneus* L.
5. *Vivipara vera* Flfld.
6. *Bythinia tentaculata* L.

III. Hilchenbach.

Von Herrn Rich. Becker erhielt ich noch:

1. *Hyalina fulva* Dr.
2. *Fruticola incarnata* Müll.
3. *Chilotrema lapicida* L.
4. *Helicogena pomatia* L.
5. *Clausilia bidentata* Ström *var. septentrionalis* Schmidt.

IV. Klusenstein.

Hier sammelte Herr L. Treu im Sommer 1891 folgende Arten:

1. *Patula rotundata* Müll.
2. *Helix obvoluta* M.
3. „ *sericea* Dr.
4. „ *lapicida* L.
5. „ *arbustorum* L.
6. „ *hortensis* M.
7. „ *pomatia* L.
8. *Buliminus montanus* Dr.
9. *Clausilia laminata* Mont.
10. „ *bidentata* Ström var. *septentrionalis* Schmidt.
11. „ *parvula* Stud.

Ausserdem kommt daselbst nach Dr. Hermann Müller noch Helix personata Lam. vor.

Münster i. W., im Mai 1892.

Zur Fauna von Lugano.

Im Mai 1891 benutzte ich einen 14 tägigen Urlaub zu einer Sammelreise an die Ufer des Lago di Lugano. Im Folgenden gebe ich eine Uebersicht über die von mir dort gefundenen Conchylien:

Limax cinereo-niger Wolf. Pembia.

„ „ v. Pavesii Pini. Pembia.

„ cinereus L. v. psara Bourg. Lugano.

„ arborum Bouch. Pembia, Morcote.

Vitrina brevis Fér. Castello, bei San Mamette, San Mamette Morcote, Osteno.

Hyalina nitens M. v. hiulca Stabile. San Mamette, Osteno, Morcote, Mte. Generoso.

Hyalina cellaria M. v. Villae Mort. San Mamette, Castello Mte. Generoso, Osteno, Morcote, Gandria, Melide, Val Caserate.

Hyalina fulva Drap. Figino.

Patula rotundata M. Die vorliegenden Exemplare weichen vom Typus durch ein mehr erhobenes Gewinde und rascher zunehmende Umgänge ab. Mte. Generoso, Pembia, Osteno, Val Gaserate, Gandria.

Patula rupestris Drap. v. depressa Stabile. Morcote, Mte. Generoso, Bissone, Figino, San Mamette, Castello.

Vallonia costata M. Mte. Generoso.

Trigonostoma angigyra Z. Caprino, Castagnota, Mte. Generoso, Osteno, San Mamette, Val Caserate, Mte. Salvatore, Gandria, Castello, Pembia.

Fruticicola ciliata Venetz. San Mamette, Castello, Gandria, Osteno, Mte. Salvatore, Mte. Generoso.

Fruticicola strigella Drap. Zugleich mit dem Typus kommt eine Form vor, welche vielleicht die von Stabile (Fauna elvetica delle conchyglie terrestri e fluviatili del Luganese. 1845) angeführte striolata C. Pfr. sein dürfte.

San Mamette, Castello, Osteno, Gandria, Val Caserate, Mte. Salvatore.

Fruticicola carthusiana M. San Mamette, Castello.

Campylaea cingulata Stud. Lugano, Paradiso, San Martino, Mte. Salvatore, Bissone, San Mamette, Castello.

Xerophila candidula Studer. San Mamette.

Tachea nemoralis L. San Martino, Bissone.

Pomatia pomatia L. San Martino, Bissone.

Buliminus tridens M. Val. Caserate.

„ obscurus M. Osteno, Castello, Gandria, Bissone, Mte. Generoso.

Cionella lubrica M. v. exigua Mke. Val Caserate, Pembia, Mte. Generoso.

Cionella acicula M. San Mamette.

„ Jani de Betta. San Mamette.

Pupa frumentum Drap. v. curta. Caprino, Osteno, Castello, Gandria, Castagnola, Figino, Mte. Salvatore, Mte. Generoso

Pupa avenacea Brug. Die Art kommt in typischer Ausbildung und in einer Reihe von Formen vor, welche zum Theil zusammen leben, und dann stets durch Zwischenformen verbunden sind. San Martino Figino.

Pupa avenacea var. Clienta. Figino, San Mamette, Osteno, Gandria Mte. Salvatore.

„ „ var. subhordeum. Mte. Salvatore.

„ „ var. melanostoma Paul. Mte. Generoso.

„ „ var. Cereana. Bissone, Castello, Morcote.

„ „ var. megachilos Jan. San Martino, San Mamette, Gandria.

Pupa dolium Brug. Osteno.

„ Sempronii Charp. Figino.

„ Ferrari Porro. Mte. Generoso, San Mamette, Osteno.

„ pagodula Des Moulins. Mte. Generoso.

„ cupa Jan. San Mamette, Val Caserate.

„ pusilla M. Figino.

Balea perversa L. v. Deshayesiana Bgt. Melide, Pembia.

Clausilia itala Mart. v. ornata. Morcote, Mte. Generoso, San Martino, Mte. Salvatore, Bissone, Oria, Castagnola.

Clausilia itala v. nigra Iss. San Mamette, Gandria Lugano, Val Caserate, Castello, Osteno.

Clausilia itala v. albopustulata Jan. Pembia.

„ cruciata Stud. Mte. Generoso.

„ dubia Drap. Mte. Generoso.

„ plicatula Drap. Mte. Generoso.

„ Villae Mhlf. Pembia Castello, San Mamette.

„ lineolata Held v. basileensis Gredl. Pembia, San Mamette, Osteno, Castagnola.

„ „ v. basileensis Gredl. forma modulata Z. Castello.

„ comensis Sh. San Mamette.

Succinea Pfeifferi Rm. Osteno.

„ oblonga Drap. Pembia.

Cyclostoma elegans M. Mte. Generoso.

Pomatias septemspiralis Raz. Osteno, San Mamette, Gandria, Bissone, Mte. Generoso.

Acme lineata Hartm. Mte. Generoso, Osteno Val Caserate.

„ sublineata. Osteno.

Valvata apestris Blauner. Melide.

Paludina pyramidata Jan. Melide.

Bythinia tentaculata L. v. producta Mke. Melide.

Limnaea auricularia L. Melide.

„ peregra Drap. Morcote, Osteno.

„ truncatula L. Mte. Generoso, Osteno.

Ancylus fluviatilis M. Morcote.

Anodonta idrina Spinelli. Melide.

Unio subcylindricus Pini (Icon. 232). Melide.

„ Requieni Stabile nec Michaud. Diese Requieni-Form, welche vom Typus abweicht, aber mit dem unter No. 76 von Stabile abgebildeten Exemplar übereinstimmt, findet sich gleichfalls bei Melide. Dr. Broemme.

Helix (Helicogena) pomatia L. var. gratiosa Gredl., n.

So viele Varietäten der Helicogena pomatia v. Hazay u. A. schon mit Namen unterschieden worden sind, so sehe ich mich dennoch veranlasst, die Zahl derselben mit einer zu vermehren.

Ein kurzer Aufenthalt im Franciscanerkloster „Alle grazie" unweit des bekannten Kurortes Arco im Sarcathale 1 Stunde nördlich vom Gestade des Gardasees, brachte mir mit Hilfe der dortigen Patres nebst einer Anzahl von Helix cincta Müll. und ihrer wenig seltenern albinen Form (H. Pollinii Da Campo), nebst verschiedenen Varietäten der H. pomatia, darunter deren Albino des Typus und var. piceata m.*), auch einige 30 Stücke nachstehender sehr schönen Varietät aus dem geräumigen Klostergarten und dessen Umgebung ein:

Gehäuse habituell von der Art nicht wesentlich verschieden, nur in der Regel mehr kreiselförmig, sehr dünnschalig und leicht, stets einfarbig ohne Binden, blass honig- oder schwefelgelb, Mündung gross, ohne Lippenbildung, Mundsaum kaum ausgebogen, scharf, Nabel völlig verdeckt.

Mag diese Form auch — gegenüber der hier ausserordentlich dunkel und bunt gefärbten Varietäten von H. pomatia, mit denen sie sich zusammenfindet — als völliger Gegensatz, und unbeschadet der beträchtlichen Grösse als zärtlich krankhaftes Gebilde, gewissermassen als bleiches Stadtkind betrachtet werden, — als Albinismus kann sie nicht, aber auch nicht als Individualismus bei ihrer Häufigkeit gelten.

---

*) Var. piceata ist ausser den angegebenen Merkmalen (vgl. Nachrichtsblatt X, p. 18; — oder Clessin, Molluskenfauna Oesterr.-Ungarns, p. 191) überdies durch eine weisse Naht, meist auch durch ein helleres Band längs derselben und um die Nabelstelle ausgezeichnet.

Local, das scheint gratiosa zu sein, und ich erinnere mich nicht, sie anderswo im In- oder Auslande gesehen zu haben. Nur H. aspersa zeigt in manchen Gegenden (wie um Folkestone) ähnliche Grundfarbe.

Bozen, 26. Juli. Gredler.

Dr. med. Joh. Georg Am Stein †

In den letzten Jahren hat die schweizerische Malakologie eine Anzahl ihrer hervorragendsten Vertreter verloren, was um so mehr zu bedauern, als die Malakologen bei uns sehr dünn gesäet sind. 1883 verliess sein Vaterland Herr Dr. med. V. Sterki, nach den Vereinigten Staaten übersiedelnd. Er hat sich dort im Verlauf weniger Jahre zur anerkannt ersten Autorität in der Kenntniss des Genus Pupa aufgeschwungen. 1886 wanderten die Herren Dr. phil. R. Häusler und Suter-Näf, welche beide zu Clessin's „Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz" werthvolle Beiträge geliefert, nach Neu-Seeland aus. 1890 starb Prof. Dr. Albert Mousson, ein Mann gleich ausgezeichnet als Physiker wie als Malakolog. Am 25. Juli d. J. endlich starb in Zizers bei Chur Dr. med. J. G. Am Stein. Er gehörte der deutschen malakozoologischen Gesellschaft als Mitglied an, und darum mag es gestattet sein, ihm an dieser Stelle einen kurzen Nachruf zu widmen.

J. G. Am Stein wurde am 20. November 1819 in Chur geboren. Sein Vater, Major R. Am Stein, war ein unermüdlicher Sammler und vorzüglicher Heraldiker, befreundet mit dem bekannten Malakologen J. D. W. Hartmann. Schon als 10 bis 12jähriger Knabe machte Johann Georg Excursionen und sammelte Schmetterlinge und Käfer für seinen Vater. Nach bestandenem Maturitätsexamen studirte er in Würzburg Medizin, trieb aber neben seinem Berufsstudium stets auch zoologische Studien. In seine Heimath zurück-

gekehrt, praktizirte er zuerst in Jenaz, dann in Davos, endlich in Zizers. Auf seinen oft weiten und mühsamen Gängen in die zerstreut liegenden Weiler beschäftigte er sich lebhaft mit dem Studium der Natur, speziell mit der Erforschung der Molluskenfauna. Die Ergebnisse seiner langjährigen Forschungen hat er niedergelegt in seiner Schrift „Die Mollusken Graubündens", Chur 1885, zu welcher 1890 ein Nachtrag erschien: „Beiträge zur Molluskenfauna Graubündens." Seine werthvollen Sammlungen werden wahrscheinlich von der Regierung des Kantons angekauft und dem Museum in Chur einverleibt werden.

Literaturbericht.

Smith, Edgar A., Descriptions of new Species of Shells from Mauritius and California. In Ann. Mag. N. H March 1892.

p. 256. (Pecten crouchi von Mauritius, Mitra fultoni von Nieder-Californien, mit Holzschnitten).

Smith, Edgar A., Descriptions of new Species of Shells from New South Wales, New Guinea, the Caroline and Solomon Islands. — In Pr. Zool. Soc. London 1891. p. 487. pl. 40.

(Conus innotabilis t. 40 fig. 1, N. S. Wales; — Mitromorpha brazieri Port Jackson, fig. 2; — Littorina acutispira fig. 3, ibid; — L. infans fig. 4, ibid; — Papuina agnocheilus fig. 5, Douglas River, Neu Guinea; — Placostylus guppyi fig. 6, Salomonen; — Pl. calus fig. 7, Salomonen; — Pupina brenchleyi fig. 8, Carolinen; — Omphalotropis carolinensis fig. 9, Carolinen; — Donax brazieri fig. 10, N. S. Wales).

Westerlund, Dr. C. Ag., Spicilegium malacologicum. Neue Binnenconchylien in der paläarktischen Region. — Aus Verh. Zool. bot. Ges. Wien 1892. p. 25—48.

Neu Hyalinia upsalensis aus dem botanischen Garten von Upsala; — H. bellis aus Sicilien; — Patula Chaperi aus dem Wadtland, Schweiz; — Xerophila patriarcharum von Hebron; —

X. clausella von Sevilla; — X. bougzoulensis Bgt. mss. Algerien; X. batuensis Poll. mss. Batua in Algerien (ob Batna?); — X. marconi Bgt. mss. Aumale, abgeb. Iconogr. 1291; — X. promissa, Sevilla; — X. pinguis, Alexandria; — X. mastorella Pech. mss., Sicilien; — X. modestissima Poll., Sardinien; — X. neptuni Poll. mss. Rom; — X. euaxes, Gibraltar; — X. poichila, Point Pescade bei Algier; — X. amblia, Sevilla; — X. lampra, Galvay, Irland; — X. mescensis, Egypten; — Pomatia beilanica, Syrien; — Napaeus djurdjurensis, Djurdjura; — Chondrulus montandoni, Dobrudscha; — Ch. movradi, Angora; — Petraeus granulatus, Samarien;— Torquilla domicella, Lourdes; — T. hetaera, Ostpyrenäen; — T. occidentalis Fagot mss., Hautes-Pyrenées; — T. migma, Ostpyrenäen; — T. appoliusi, Dalmatien; — Clausilia deubeli Kim. mss., Siebenbürgen; — Cl. calabacensis Bttg. mss., Kalambata, Griechenland; — Cl. calopleura Let. mss., Libanon; — Cl. vestigans, Krain; — Ferussacia extrema, Marocco; — F. stenophya, Anspülungen des Harrasch, Algerien; — F. bourlieri, Algerien; — Hohenwarthia disparata, Barcelona; — Hyalina senilis, Sicilien; — Mesomphix spratti, Kreta; — Helix (Cressa) medea, Kreta; — Jacosta hypsa, Biserta, Tunis; — Xeroleuca apaturia, Lybien; — Mastus mestus, Sofrano; — Chondrulus ponsonbyi, Horzoom in Lycien.

The Conchologist, a quarterly Journal for Conchologists. Vol. II. No. 1.

p. 1. *Scharff, R. F.*, some Remarks on the Distribution of British Land and Freswater Mollusca. (Der Autor cassirt die Eintheilung Englands in 10 Faunenbezirke, wie sie Forbes vorgenommen, und erkennt nur zwei an, von denen der eine die Hauptmasse von England und Wales, der andere die äussersten Südwestecken dieser Länder nebst Irland und Schottland umfasst).

p. 6. *Smith, Edg. A.*, Note on a Variety and the Epidermis of Cyclophorus zebrinus Benson.

p. 7. *Eyre, the Rev. William L. W.*, on the classification of Varieties.

p. 10. *Crik, Walter D.*, Bibliography of the Land and Freshwater Mollusca of Northamptonshire.

p. 14. *Scharff, R. F.*, on the affinities of the genera Limax, Arion and Helix.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1891. III. September-December.

p. 456. *Pilsbry, H. A.*, the newest species of West Indian Land Land Shells. (Plagioptycha Maynardi und Hemitrochus xanthophaës von den Bahamas, ferner Macrochlamys Stearnsi von Kalgan in Nordchina, letztere t. 19 fig. 9—11 abgebildet).

p. 471. *Pilsbry, H. A.*, New and hiterto unfigured Japanese Mollusks (Thylacodes medusae t. 17, 18; — Terebra Stearnsi t. 19 fig. 5; — ferner Siphonalia fuscolineata Pease t. 19 fig. 4; — Astralium japonicum Dkr. t. 19 fig. 6—8, und Vola puncticulata Dkr. im ausgewachsenen Zustand, t. 19 fig. 1—3).

Ihering, H. von, über die Beziehungen der chilenischen und der südbrasilischen Süsswasserfauna. In Verh. des deutschen wissensch. Vereins Santiago. Vol. II. Heft. 3.

Macht in populärer Form auf die Wichtigkeit der Verwandtschaft der Süsswasserfauna zu beiden Seiten der Anden aufmerksam und fordert die Deutschen in Chile zu deren genauerem Studium auf.

Drouët, H., et M. Chaper, Unionidae. In Voyage de M. Chaper à Borneo. Memoires Soc. Zoolog. France V. 1892. p. 145—155. pl. V. VI.

Die Zahl der aus Borneo bekannten Unioniden wird durch Chapers Sammlungen um 8 vermehrt: Unio lugens p. 147 t. 5 fig. 1—3; — U. Saccellus p. 148 t. 5 fig. 4—6; — U. lingulatus p. 149 t. 5 fig. 7—9; — U. radulosus p. 150 t. 5 fig. 10—12, eine hochinteressante, reich skulptirte Form; — Pseudodon crassus p. 151 t. 6 fig. 1—3; — Ps. aeneolus p. 152 t. 6 fig. 4—7; — Unio Trompi p. 153 t. 6 fig. 8—10; — Unio fulvaster p. 154 t. 6 fig. 11—13. Die beigegebenen Figuren sind ausgezeichnet.

Manual of Conchology, structural and systematic. With Illustrations of the Species. By George W. Tryon jr., Continuation by H. A. Pilsbry. Part. 49 (Vol. 13 pt. 1). Philadelphia 1892.

Enthält die Acmaeidae mit den Gattungen Pectinodonta Dall, Acmaea Eschsch. und Scurria Gray. — Neu Acmaea Dalliana pl. 7 fig. 57—60, Californien; — A. Ceciliana v. subpersona pl. 34 fig. 11—13, Valparaiso; — A. Carpenteri pl. 33 fig. 70—73, Westindien; — A. cubensis v. simplex pl. 4 fig. 63—68; —

A. Garrettii pl. 33 fig. 96—98, Viti-Inseln; — A. saccharina v. perplexa pl. 36 fig. 69—71, Australien; — A. chatamensis pl. 35 fig. 43—46, Chatham-Inseln. — Zahlreiche Arten, besonders von Carpenter, Dall und den australischen und neuseeländischen Autoren sind zum erstenmal abgebildet.

Stearns, Robert E. C., List of North American Land and Freshwater Shells received from the U. S. Department of Agriculture with notes and comments thereon. — In Pr. U. S. Nat. Mus. vol. 14 p. 35— 106.

Enthält die Ausbeute des von der Division of Biological Explorations ausgesandten Dr. C. Hart Merriam und seiner Assistenten. Neue Arten werden nicht beschrieben.

Malakozoologische Blätter, neue Folge. Bd. XI.

p. 1. *Suter, H.*, Beiträge zur schweizerischen Mollusken-Fauna.

p. 27. *Szep, R.*, die Molluskenfauna der Umgebung von Güns.

p. 89. *Böttger, Dr. O.*, drei neue mitteloligocäne Mollusken aus dem deutschen Rupelthon (Natica Geinitzi, Calliostoma Jetschini, Yoldia Beyrichi).

p. 94. *Sandberger, F. von*, Verzeichniss der Conchylien des nördlichen badischen Schwarzwaldes.

p. 100. *Suter, H.*, Conchyliologische Mittheilungen aus Neuseeland.

p. 107. *Simroth, Dr. H.*, einige Bemerkungen über Bithynel'a Dunkeri Ffld.

p. 109. *Simroth, Dr. H.*, Hesperarion, eine neue amerikanische Landschneckengattung.

p. 110. *Clessin, S.*, Bythinella bosniensis n. sp.

p. 111. *Loëns, H.*, die Gasteropodenfauna des Münsterlandes.

p. 158. *Heimburg, H. von*, Abbildung und Beschreibung einer neuen Helix (Aggiei n. von den Salomonen).

The Journal of Conchology. Vol. VI. No. 11 u. 12.

p. 353. *Gain, W. A.*, Notes on the Food of some of the British Mollusks.

p. 360. *Taylor, J. W.*, Helix arbustorum var. canigonensis Boub.

p. 361. *Jenner, J. H. A.*, Notes on the Land and Freshwater Mollusca of East Sussex.

p. 365. *Watson, the Rev. R. Boog*, the Marine Mollusca of Madeira. (16 sp. werden der Mac Andrew'schen Liste hinzugefügt).

p. 377. *Cox, C. Stanley B.*, Occurence of Helix elegans at Dover.

p. 380. *Cockerell, T. D. A.*, Limnaea peregra var. ovaliformis.

p. 380. *Taylor, John W.*, Limnaea peregra ovaliformis.

p. 399. *Marshall, J. T.*, the Habitat of Montacuta ferruginosa.

p 404. *Melvill, J. C.*, Calliostoma (vel Ziziphinus) haliarchus. (Mit Abbildung).

p. 405. *Melvill, J. C.*, Descriptions of eleven new Species belonging to the Genera Columbarium, Pisania, Minolia, Liotia and Solarium. (Columbarium distephanotis p. 405 t. 2 fig. 4, Torresstrasse; — Pisania Gaskelli p. 406 t. 2 fig. 5 hab.?; — Minolia malcolmia p. 406 t. 2 fig. 6; — M. pompiliodes p. 407 t. 2 fig. 7; — M gilvosplendens p. 407 t. 2 fig. 8; — M. ceramica p. 408 t. 2 fig. 11; — M. Edithae p. 408 t. 2 fig. 9; — M. cilikrines p. 409 t. 2 fig. 13, Queensland; — M. henniana p. 410 t. 2 fig. 14, sämmtlich von den Philippinen; — Liotia calliglypta p. 410 t. 2 fig. 10, Thursday Island; — Solarium (Torinia) enoshimense n. p. 411 t. 2 fig. 12, Japan).

p. 412. *Milne, J. G.*, Contributions towards a List of Irish Mollusca. II. Notes on the Land and Freshwater Mollusks of Achill Island.

p. 421. *Craven, A. E.* and *Edgar A. Smith*, Notes on the viviparous nature of Balea.

p. 423. *Simroth, Dr. H.*, on some Testacellae.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1891. Part. I.

p. 45. *Baker, Frank C*, Notes on a Collection of Shells from Southern Mexico. Die aufgezählten Arten wurden bei Silam an der Nordküste von Yucatan, bei Campeche und bei Vera Cruz gesammelt. Neue Arten sind nicht darunter.

p. 56. *Baker, Fr. C.*, Remarks on the Muricidae with descriptions of new species. Neu Ocinebra Pilsbryana von Ceylon; — Ricinula rugosoplicata, Untercalifornien; — Engina Harveyana, Westafrika. Sämmtliche Mabille'sche Arten von Concholepas werden eingezogen.

p. 71. *Pilsbry, H. A.*, Note on the soft parts and dentition of Stomatella.

p. 97. *Ford, John*, Description of new species of Anctus and Oliva. Neu Anctus Pilsbryi p 97 fig. 1, Brasilien; — Oliva cryptospira fig. 3. 4, Molukken.

p. 122. *Leidy, Jos. M. D*, Note on the Boring Sponge of the Oyster.

p. 136. *Heilprin, Prof. Angelo*, Geological Researches in Yucatan. Enthält Verzeichnisse von Versteinerungen aus dem Pliocän und Postpliocän.

p. 165. *Dall and Pilsbry*, on some recent Japanese Brachiopoda, with a description of a species believed to be new.

p. 172. *Dall, W. H.*, Notes on some recent Brachiopods.

Stearns, Robert E. C., List of Shells collected on the West Coast of South America, principally between lat. 7°30' S. and 80°49' north by Dr. W. H. Jones, U. S. Navy. — In Pr. U. S. Nat. Mus. vol. XIV. p. 307—335.

Es werden 211 Arten aufgeführt, meistens am Strande und oft nur in wenigen Exemplaren gesammelt, aber durch die genaue Fundortsangabe und sichere Bestimmung doch von grosser Wichtigkeit. Von neuen Arten wird nur Tectarius atyphus genannt, aber nicht beschrieben, dagegen für Pyrula anomala Reeve eine neue Gattung Solenosteira errichtet, zu welcher auch Fusus purpuroides d'Orb. gehört.

The Nautilus. Vol. V. No. 10—12.

p. 97. *Dall, Wm. H.*, Some Types new to the Fauna of the Galapagos Islands. (Helicina nesiotica, Leptinaria chathamensis, Hyalinia Baueri).

p. 99. *Pilsbry, H. A.*, a new species of Zonites from Arkansas (Z. Brittsii).

p. 100. *Sterki, Dr. V.*, some notes on North american Forms of Vallonia.

p. 101. *Raymond, W. J.*, Limax agrestis L. in California.

p. 102. *Pilsbry, H. A. and C. W. Johnson*, Catalogue of Fissurellidae of the United States (43 sp.).

p. 109. *Vaughan, T. Wayland*, Mollusks of Dorcheat Bayou and Lake Bistineau, Louisiana.

p. 111. *Rivers, J. J.*, a new volutoid shell from Monterey Bay (Scaphella Arnheimi).

p. 112. *Dean, Geo. W.*, more about Unio luteolus and U. radiatus.

p. 114. *Wood, Williard M*, Paludina japonica Mart. for sale in the San Francisco Chinese Market.

p. 115. *Winkley, Rev. H. W*, do Mollusca show change of climate in New England?

p. 116. *Wakefield, Edw*, Antipodean Oysters.

p. 121. In Memoriam — Dr. Wesley Newcomb.

p. 124. *Wright, Berlin H*, a new Florida Unio (Oscari n.).

p. 125. *Dall, W. H.*, on the species of Donax of Eastern North America.

p. 127. *Adams, Chas. C.*, Mollusks as Catfish-food.

p. 133. *Marshall, W. B.*, Notes on the colonization of Freshwater-Shells.

p. 134. *Dall, W. H.*, on an undescribed Cytherea from the Gulf of Mexico (C. texasiana).

p. 135. *Sterki, Dr. V.*, a few observations concerning death of Freshwater Mollusca.

p. 137. *Banks, Nathan*, the Land Mollusca of the Cayuga Lake Valley.

p. 139. *Vaughan, T. Wayland*, a few queries and notes.

p. 141. *Tarrer, W. J.*, Mortality in mussels at Orange, Va.

p. 141. *Pilsbry, H. A.*, Littoral Land Shells of New Jersey.

p. 142. *Pilsbry, H. A.*, Preliminary Notices of new forms of Fresh Water Mollusks (Vivipara georgiana var. altior, Fluminicola meriami aus Nevada).

The Nautilus. Vol. IV.

p. 97. *Keep, Josiah*, Mollusks of the San Francisco Markets.

p. 100. *Pilsbry, H. A.*, a new species of Limpet from Japan (Heliconiscus Stearnsii).

p. 101. *Campbell, J. H.*, Mollusca of the United States.

p. 109. *Pilsbry, H. A.*, Form of American Carychium. (Es werden zwei Varietäten, exile und occidentalis, von Car. exiguum abgetrennt).

p. 110. *Simpson, Chas. F.*, Notes on Mr. Hemphills Catalogue.

p. 112. *Winckley, Henry*, Edible Mollusks of Maine.

p. 113. *Fox, Wm. J.*, List of Mollusca of Gloucester Co. N. J.

p. 120. *Hemphill, Henry*, Ariolimax californicus var. straminea n.

p. 120. *Pilsbrg, H. A.*, Notes on certain species of Cepolis (Hel. pimesonia Pilsbry ist = trizonaloides A. Brown; — Hel. squamosa Fér. gehört nicht zu Cepolis, sondern zu Joanneretia).

Le Naturaliste. Vol. 13.

p. 183. *Jousseaume, Dr.*, Coquilles nouvelles (Martesia roseotincta und Solen digitalis, beide von Aden; — p. 207. Lutraria Turneri und Sunettina von ebenda; — p. 222. Savignyarca und Modiola Sirahensis von ebenda; — p. 231. Oligotoma serpata, p. 232. Drillia Cecchii von ebenda; — p. 201. Pandora Edwardsi und Tugonia adenensis von ebenda.

p. 264. *Ancey, C. F.*, Doit on conserver le nom de Tiphobia appliqué à un genre de Mollusque?

p. 264. *Folin, Marquis de,* Sur un Mollusque nouveau. — Das Thier von Cryptazeca monodonta hat nach der Untersuchung durch Barrois eine Fussdrüsse wie Lowea, und muss mit dieser von Cionella und Azeca abgetrennt werden. Zwei neue Varietäten (var. hyalina und var. subcylindrica) werden beschrieben.

L'Echange. Revue Linnéenne. Septième Année. 1891.

p. 69. *Locard, A.,* Notices Conchyliologiques. XIV. Espèces nouvelles du groupe du Cytherea rudis Poli. Es werden als Arten abgetrennt P. gracilenta, rugata, nitidula.

— Huitième Année 1892.

p. 18. *Locard, A.,* Notices Conchyliologiques XVIII. Sur quelques Limnées françaises du groupe du Limnaea limosa. Neu L. limosina (Dupuy t. 22 fig. 13); — L. conglobata (M. Ch. II t. 2 fig. 21. 22); — L. putriformis; — L. laeta (M. Ch. II t. 1 fig. 17); — L. oppressa (Icon. 1253).

Fischer, Dr. P., Catalogue et Distribution geographique des Mollusques terrestres, fluviatiles et marins d'une partie de l'Indo-Chine. (Siam, Laos, Cambodge, Cochinchine, Annam, Tonkin). — Autun 1891. 8⁰. 192 S. — (Extrait du Bull. Soc. Hist. nat. d'Autun IV).

Ein sehr werthvoller Beitrag zur Molluskengeographie, welcher die Faunen der französischen Besitzungen und Schutzländer in Hinterindien in eingehender Weise behandelt. Die geographischen Beziehungen zu den Nachbarländern werden erörtert und ein ausführliches Literaturverzeichniss gegeben. Für die Cyclotus aus Hinterindien wird, da Cyclotus Guildg. auf einen Pterocyclus gegründet, der Name *Procyclotus* eingeführt.

Le Naturaliste. Vol. XIV.

p. 178. *Ancey, C. F.,* Description de Mollusques nouveaux. (Cyano Orbignyi, Nenia Orbignyi, Odontostomus Lemoinei, sämmtlich von Sta. Cruz de la Sierra in Bolivia).

Coutagne, Georges, Note sur les petites Bythinidées des Environs d'Avignon. — Aus Bull. Soc. d'Agriculture. Lyon 1891.

Polemisirt gegen die Arbeiten von Nicolas und zieht die meisten von dessen Arten wieder ein, ebenso die Gattung Avenionia. Er erkennt auch an, dass sich Zwischenformen zwischen Bythinella (sorgica) und Belgrandia (gibba), sowie zwischen Bythinia und Digyreidum finden, hält aber trotzdem die Gattungen aufrecht.

Eingegangene Zahlungen.

Wohlgemuth, B. Mk. 6.—; Krätzer, F. 6.—; Gloyne, B. 6.—; Sinroth, L. 6.—; Fitz-Gerald, F. 6.—; v. Fritsch, H. 12.—; v. Lasser, T. 6.—.

Berichtigung.

Die in No. 7 u. 8 des Nachrichtsblattes angegebene Zahlung des Herrn von Möllendorff in Manila betrug nicht 6 Mk., sondern 18 Mk.

☞ *Den dieser Nummer beiliegenden* ***Katalog*** *des Herrn* ***Hermann Rolle in Berlin empfehlen wir geneigter Beachtung.***

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

No. 11 u. 12. **November-December 1892.**

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.;

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Spicilegium Malacologicum.

Neue Binnen-Conchylien in der paläarktischen Region.

Von

Dr. Carl Agardh Westerlund.

III.*)

Genus **Hyalinia** Agass.

Hyalinia mülleri Mz.

Bem. Diese mir bis vor Kurzem unbekannte Schnecke ist nach Originalexemplaren nur eine Varietät der *Hyal.* (*Mesomphix*) *necessaria* West.

*) Fortsetzung von Verh. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien, Jahrg. 1892 p. 25-48. — Hier ist an die Seite 48, unten, nach Clausilia septemplicata Phil. var. rubra Ben., beizufügen:

Cl. brugnoneana Pini. Testa non decollata, luteola, densissime spiraliter striata, superne papillifera.

Hyalinia (Polita) *margaritacea* Ad. Schm.

Bem. Endlich ist es mir geglückt ein Originalexemplar dieser so streitigen Form direct aus Schmidt's Hand durch die Liberalität meines Freundes Prof. Cleve zu bekommen und kann ich jetzt bestätigen, dass sie eine albine Varietät der *Hyalinia nitidula* Drp. ist.

Hyalinia (Polita) *calpica* Kob.

Bem. Um die Beschseibung dieser Art zu ergänzen, fügen wir die folgenden Kennzeichen bei: die ersten Umgänge langsam, die beiden letzten schneller zunehmend, der letzte zusammengedrückt (unten abgeflacht), mitunter an der Peripherie etwas kantig, oben stets gewölbter als unten, nur $^1/_3$ breiter als der vorletzte, welcher doppelt breiter als der drittletzte ist, Nabelgegend weit abfallend; Br. 10—14, H. 4—$6^1/_2$ mm.

Hyalinia (Polita) *dauthezi* Kob.

Bem. Diese Art muss in der Fauna an die Seite der *Hyal. calpica* Kob. gestellt werden. Wegen ihrer flachen Naht vergleicht Kobelt sie nur mit *Hyal. djurdjurensis* Deb., aber diese ist 16 mm breit und hat die Naht unberandet. Zu der Beschreibung der dauthezi ist noch hinzuzufügen: die vorletzten Umgänge langsam regelmässig zunehmend, der letzte erweitert, viel überwiegend, doppelt breiter als der vorletzte, unten, besonders an der Mündung, gewölbter als oben; Br. 10—$11^1/_2$, H. $3^1/_2$—4 mm.

Hyalinia (Polita) *jourdheuli* (Ray) Serv.

Testa anguste umbilicata (umbilicus demum dilatatus), depressa, etiam ad suturam impressam marginatam tenuissime striata, fusco-cornea, subtus laevis, pallidior; anfractus $4^1/_2$—5, lente regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus major, lente aperturam versus dilatatus, antice strictus, peripheria rotundus, superne

ad maximum partem longitudinis altior quam spira plana; apertura profunde excisa, circularis. Diam. 8, alt. 3½ mm.

Hab. Frankreich bei Troyes im Genist der Seine und auf Dent-du-Chat am See bei Bourget in Savoyen, Spanien bei Aranjuez, bei Sevilla in den Anschwemmungen von Guadalquivir, (n. Servain) und bei Gibraltar (Ponsonby ex.).

Durch diese Diagnose ist die interessante Art, die sehr an Planorbis corneus oder dazuri erinnert, genauer bestimmt als bei Servain (Etude sur les mollusques rec. en Espagne et en Portugal, 1880, p. 13).

Genus **Helix** Lin.

Helix (Xerophila) *mutua* n. sp.

Testa anguste profundeque perforata, perforatione ad aperturam dilatata, depresso-conoidea, nitida, superne striatula, alba, vicissim cum zonulis angustis atrobrunneis vel fusco-castaneis translucentibus et aliis pallide fulvis (supra medianis duabus latioribus usque ad apicem productis), circa umbilicum tantum lineis fulvis picta; anfractus 6½, convexiusculi, primi regulariter accrescentes, ultimus major, dilatatus, rotundatus, antice lente sat profunde descendens; apertura obliqua, subquadrato-ovata, intus dilatato hepatico-labiata; peristoma vix expansiusculum, margine columellari leviter expanso, superiore recto cum exteriore subverticali angulum formante, basali leviter curvato. Lat. 15, alt. 11 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon). Gehört der Gruppe *seetzeni* Koch zu.

Helix (Xerophila) *ferianica* Let. & Bgt.
var. *nadorrica* (Ad. in sp.).

Testa latius umbilicata (umbilicus demum vix vel parum dilatatus), spira elato-vel depresso-conica, irregulariter

striatula et obsolete rugulosa, lutescenti-albida, strigis transversis pallide brunneis perobsoletis et punctis nonnullis nigris, nitida, apice parvo rufo; apertura intus tenue lutescenti-albido-vel rufulo-lutescenti-labiata. Lat. 17, alt. 13—15 mm.

Hab. Sicilien in M. Nadorra bei Sciacca (Adami sub nom. nadorrensis) et Caronie (Benoit s. n. H. variab. alba).

Helix (Xerophila) *pumila* n. sp.

Testa semiobtecte rimato-perforata, supra elato-conica, subtus convexa, irregulariter striata, calcarea, griseo-albida, fasciis paucis angustis brunneis plus minus interruptis vel maculis obscure picta; anfractus $5^1/_2$, convexi, regulariter accrescentes, ultimus primum obsolete angulatus, deinde rotundatus, antice strictus; apertura lunato-rotundata, peristomate recto, intus leviter alboincrassato, margine columellari superne reflexo. Lat. 6—7, alt. 6—7 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla (Prof. Calderon). Gehört der kleinen Gruppe *sitifiensis* Bgt. zu.

Helix (Xerophila) *adina* n. sp.

Testa peranguste umbilicata vel perforata, supra depresso conico-tectiformis, subtus convexiuscula, utrinque dense striata et praecipue subtus impressionibus brevibus numerosis, alba, unicolor, punctis nonnullis atris et anfractibus primis duobus corneis nitidissimis; anfractus $5^1/_2$, regulariter accrescentes, convexiusculi, ad suturam tenuem carinati, ultimus utrinque subaequaliter convexiusculus, medio usque ad aperturam obtuse carinatus, antice omnino strictus; apertura transverse subsecuriformi-oblonga, anfractu penultimo levissime excisa, extus angulata, marginibus acutis, exteriore recto, basali expansiusculo, leviter curvato,

intus levissime labiato, superne reflexo, dilatato. Lat. 9, alt. 6 mm.

Hab. Spanien.

Verwandt der *H. hyperplataea* Serv., aber besonders durch das oben viel höhere Gehäuse als unten, den bis an die Mündung ausgezogenen Kiel, die quergestellte, längliche, fast beilförmige, innen sehr schwach gelippte Mündung mit scharfen Rändern verschieden.

Helix (Xerophila) *horridula* n. sp.

Testa sat anguste et subinfundibuliforme umbilicata, supra convexiuscula vel planiuscula, costulata, albida, ad suturam et supra medium rufomaculata, subtus striata, lineis angustis rufobrunneis, pilis longis rigidis, sursum attenuatis, curvatis, albidis, dense obsita; anfractus $4\frac{1}{2}$. convexiusculi, ultimus supra convexus, superne alboangulato-carinatus, infra tumido-ventricosus, multo quam supra convexior; apertura lunato-rotundata, peristomate acuto simplice. Lat. 6, alt. 4 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Durch den oben viel mehr als unten gewölbten Umgang verwandt der *H. honorati* Bgt., welche jedoch kleiner ist und mit einer gänzlich verschiedenen Bekleidung: »sur l'induit épidermique on remarque, au foyer d'une très faible loupe, un semis très serré de rudiments poilus, analogues à une poussière écailleuse.« (Bgt.)

Helix (Xerophila) *spratti* Pfr. und
Helix (Xerophila) *schembrii* Pfr.

Bem. Der Unterschied dieser wird in der letzten Zeit oft angefochten und man will in beiden nur eine und dieselbe Art sehen. Weil dies gegen meine bestimmte Meinung streitet, gebe ich hier kurze vergleichende Diagnosen von beiden mit ihren am meisten in die Augen fallenden Kennzeichen:

H. spratti Pfr. Testa supra omnino plana vel subconcava; anfr. tantum 5, sed latitudo testae 11 mm, filiformes, perconvexi, extus praerupti, intus declives, marginibus depressis, crenatis, latis (fere latitudine anfractuum), ultimus superne fossula profunda a carina lata et acute serrata separatus, subtus peripheriam versus forte declivis et ad carinam impressus; umbilicus latus; apertura extus in sinum profundum angustumque exiens.

H. schembrii Pfr. Testa convexa vel spira depresso-conoidea; anfr. $5^1/_2$, sed latitudo testae tantum 8 mm, sat convexi, ad suturam margine crenulato, angusto (dimidiam latitudinis anfractuum aequante), ultimus supra vix subtus non ad carinam perangustam, obtuse crenulatam impressus, subtus lente peripheriam versus declivis; umbilicus sat angustus; apertura extus in sinulum minimum rotundatum exiens.

Helix (Xerophila) *embryonata* n. sp.

Testa perspective umbilicata, lentiformis, valde depressa, carinata, fulvida; spira depresso-subtectiformis, anfractu embryonali permagno et forte dilatato, convexo glabro, nitido, dense rugulosa (striis furcatis, abbreviatis et confluentibus); anfractus ad suturam crenulatam vix convexiusculi, deinde planati, carinati, carina utrinque compressa, subserrulata, ultimus subtus convexior, radiatim striatus, circa umbilicum infundibuliformem, ad aperturam non dilatatum altus, angulatus, peripheriam versus convexiusculo-declivis; apertura securiformis, extus acuminata et canaliculata. Testa non omnino matura.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Ich habe nur ein einziges und dazu ein noch nicht vollendetes Exemplar gesehen und doch bin ich nicht unentschlossen, dieses, wegen des sehr breiten Embryonalganges,

als eine gute und neue Art zu erklären, denn alle übrigen bisher bekannten Jacostaformen haben eine sehr kleine und sehr schmale Embryonalwindung. Auch scheint unsere Form eine eigenthümliche Skulptur zu besitzen. Ihr systematischer Platz ist übrigens in der Nähe der *H. doumeti* Bgt.

Helix (Macularia) *fleurati* Bgt.

Var.

Testa irregulariter, praecipue subtus, lirata et tenue rugulosa, albida, fasciis dilute brunneis, duabus superioribus et duabus angustis inferioribus, ubique maculis et lineolis lacteis dense obtecta; apertura perobliqua, quadrato-rotundata, margine superiore et exteriore in arcu forti curvatis, columellari compresso, recte descendente, margine superiore ad insertionem recto. Lat. 20, alt. 16 mm.

Hab. Tunis. (Coll. J. Ponsonby).

Helix (Macularia) *leucochila* n. sp.

Testa exumbilicata, depresso-conoidea, dilatata, irregulariter striatula, densissime, sed distinctissime spiraliter lineata, sat tenuis, alba, fasciis supra medium duabus latis, infra duabus angustis brunneis circumornata (in apertura usque ad peristoma perdistinctis); anfractus $5^1/_2$, celeriter ac regulariter accrescentes, sat convexi, ultimus rotundatus, superne celeriter et profunde descendens; apertura obliqua, subquadrata, leviter pariete excisa, margine superiore leviter, exteriore forte arcuatis, cum basali stricto, acuto, non calloso angulum formante; peristoma acutum, margine superiore et exteriore late expansis et lacteis, tantummodo pariete et margine basali (in minime fauce) castaneo-rufis. Lat. 30—33, alt. 20 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Gehört der Gruppe *H. myristigmaea* Bgt. (punctata Auct.) zu und steht vielleicht der *H. asteia* Bgt. am nächsten.

Genus **Buliminus** (Ehrbg.) Bk.

Buliminus (Mastus) ***hispalensis*** n. sp.

Testa rimata, ovato-conica, sursum sat attenuata, obtusiuscula, flavido-cornea, obsolete irregulariter striata, sublaevigata; anfractus 8, superi regulariter, inferi fortius accrescentes, subplanulati, sutura tenui albida disjuncti, ultimus infra attenuatus, antice horizontalis vel leviter descendens; apertura verticalis, ovata, peristoma expansiusculum, intus late sed tenue albo-incrassatum, marginibus callo tenui ad marginem exteriorem tuberculifero conjunctis, columellari reflexo. Long. 14—16, lat. 5½ mm.

Hab. Spanien bei Sevilla, im Genist des Fl. Guadaira. (Prof. Calderon).

Der erste Mastus in Hispania.

Genus **Pupa** Drap.

Pupa (Torquilla) *refuga* n. sp.

Pupae rupestri Phil. persimilis, sed testa gracilior, distantius et fortius costulata, costulis obtusis, anfractus ultimus non ventrosus, apertura oblongo-ovalis et praecipue distincta, plica alba valida transversa superne in columella.

Hab. Sicilien bei Palermo.

Pupa (Torquilla) ***homala*** n. sp.

Testa rimato-perforata, ovato-conica, rufescente-brunnea, sat obsolete obtuse costulata, spira late conica; anfractus 5½, convexi, sutura impressa discreti, regulariter accrescentes, ultimus penultimo paullo major, non ventricosus, basi rotundatus, antice paullo ascendens, apertura ovata, edentata, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari leviter arcuato, exteriore superne forte curvato. Long. 5, lat. 2¼ mm.

Hab. Sicilien in M. Galdo. (Marquis de Monterosato).

Am nächsten verwandt der *rupestris* Ph., die aber eine viel schlankere, schmälere und stark gedrehte Spira, mit tiefer rinnenförmiger Naht und sehr gewölbten Umgängen hat.

Pupa (Torquilla) *occulta* Rossm.

Bem. Die von Rossmässler (Iconogr. II. Bd. IX. X. H. p. 25 Fig. 638) gegebene Beschreibung dieser Art ist nicht nur ziemlich unvollständig, sondern auch (wahrscheinlich durch Schreibfehler) unrichtig, dass es nothwendig wird, die Art mittelst einer genaueren Diagnose zu fixiren:

Testa rimata, fusiformi-vel subovato-turrita, spira tenue attenuata, apice globoso-truncata, pallide cornea, sat distanter costulata, tenuis, non nitens; anfractus 6, sat celeriter accrescentes, sutura profunde incisa discreti, ultimus ad dextrum (antice) depressus, ad sinistrum (postice) tumidus, vix $^1/_3$ longitudinis totius attingens, penultimus antice parum, postice valde convexus, antepenultimus supra et infra declivis, medio angulato-convexus; apertura ovalis, marginibus approximatis, callo tenui conjunctis, tridentata, dentibus profunde sitis, brevissimis, singulis in medio parietis, superne in columella et in medio palati; peristoma patulum, simplex, acutum. Long. $4^1/_2$—5, lat. $1^3/_4$—2 mm. — Palermo.

Pupa (Torquilla) *frumentum* Drp.

Var. *cylindracea* Rm. Forma *primula* n.

Testa etiam omnino cylindrica, apice tantum conico-attenuata, albida, pellucida, dense regulariter striatula; anfractus 11, superi lente accrescentes, medii aequales, ultimus parvus, a latere sinistro visus subtriangularis, infra retractus; apertura parva, plica angulari pertenui et brevi, plica parietali profunda,

plicis 2 palatalibus longissimis, infera marginali. Long. $9^1/_2$, lat. 2 mm.

Hab. Ungarn bei Trencsin-Teplicz.

In der Diagnose der P. frumentum Drp. steht, dass die mittleren Gaumenfalten bei der typischen Form »oft bis zum Spindelrande hineingezogen« sind. Diese Aufgabe ist unrichtig, denn dies ist höchst selten der Fall und von mir fast nur bei Exemplaren aus der Umgegend von Lyon gesehen.

Pupa (Torquilla) *retracta* n. sp.

Testa perforata, cylindraceo-conica, densissime striatula, pallide cornea; anfractus 8, convexi, lente regulariter accrescentes, sutura impressa infra sat obliqua disjuncti, ultimus antice lente ascendens, superne angulatus, basi rotundatus; apertura ovato-elliptica, plica 1 parietali immersa, curvata, plicis 2 columellaribus brevissimis, profunde immersis (2. vix visibili), plicis 4 palatalibus immersis, parallelis, antice subaequalibus (1. 4. brevissimis, 3. sat longa), de caetero tuberculo parvo ad insertionem marginis exterioris; peristoma expansiusculum, marginibus subparallelis, exteriore superne in angulum obtusum curvato. Long. 6, lat. 2 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla, im Genist des Flum. Guadalquivir. (Prof. Calderon).

Verwandt der *P. nansoutyi* Fag.

Pupa (Pupilla) *honesta* n. sp.

Testa rimato umbilicata, cylindrica, apice rotundata, dense regulariter striatula, fulva vel albida; anfractus $7—7^1/_2$, convexi, lente accrescentes, ultimus infra medium sulco tenui longitudinali munitus, postice abrupte descendens, subtus horizontalis, compressus, antice dilatatus, callo angusto transversali albido cinctus, superne lente sed valde ascendens; sutura impressa;

apertura parva, subovalis, 3-dentata, dente 1 parietali interno, columellari 1 profundo, nodiformi, interdum obsoleto, palatali 1 pliciformi elongato pone basin; peristoma incrassatum, marginibus callo conjunctis, ad marginem externum nodiformi incrassatum. Long. 4, lat. 2 mm.

Hab. Italien. (Parreyss olim misit).

Verwandt der *P. sterri* Voith.

Genus **Cionella** Jeffr.

Cionella (Ferussacia) *virginea* n. sp.

Testa oblonga, subfusiformis, glabra, nitidissima, subcastaneo-cornea, superne in spiram brevem conicam obtusamque terminata; anfractus $5^1/_2$, convexiusculi, superi sat celeriter regulariterque accrescentes, penultimus antepenultimo fere triplo major, ultimus antice duplo, postice triplo brevior, ultimus basin versus lente angustatus; sutura late marginata, demum lente sed valde descendens; apertura angusta, sursum angustata, inter parietem valde obliquam et intus contorto-albolamellatam sinuata, dimidiam altitudinis totius aequans vel superans. Long. 7, lat. 3 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Stimmt mit *C.* (Feruss.) *gravida* Flor. am meisten überein, hat aber eine weit weniger bauchige Form, die oberen Umgänge nehmen regelmässig zu, die Naht ist breit gerandet etc.

Cionella (Caecilianella) *gattoi* n. sp.

Testa cylindrico-turrita, nitida, diaphana, alba, sat distanter costulato-striata, spira a medio testae longe attenuata, turrito-conica, obtusiuscula; anfractus $6^1/_2$, convexiusculi, superi tres sat angusti, tres ultimi sat lati, penultimus parum antipenultimo major, ultimo ad aperturam duplo brevior, ultimus longus, infra atte-

nuatus; sutura impressiuscula, late marginata, parum obliqua, ad aperturam subhorizontalis; apertura longa (3 mm), angusta, sursum longe attenuata, basi rotundata, longitudine spirae, pariete et columella brevi basi truncata in linea fere recta jacentibus, margine exteriore verticali, medio producto. Long. 6 $^1/_2$, lat. 2 mm.

Hab. Malta.

Cionella (Caecilianella) *melitensis* (Gatto in sc.) n. sp.

Testa subsubulata, fere a basi lente attenuata, obtusiuscula, hyalina, striatula; anfractus 6, vix convexiusculi, sat lente accrescentes, penultimus antepenultimo parum longior, ultimo subaequalis; sutura obliqua, marginata; apertura tertiam partem longitudinis totius subaequans, anguste ovata, basi rotundata, sursum breve acuminata, pariete subrecte descendente, columella sat fortiter arcuata, infra truncata, basin non attingente, margine exteriore valde antrorsum arcuatim producto. Long. 3 $^2/_3$—4, lat. 1 $^1/_4$ mm.

Hab. Malta.

Cionella (Caecilianella) *pollonerae* (Gatto in sc.) n. sp.

Testa subulata, a basi lente attenuato-oblonga, obtusiuscula, hyalina, dense striata; anfractus 7, vix convexiusculi, supremi duo minuti, caeteri elongati, penultimus et ultimus aequales, antepenultimo paullo longiores; sutura perobliqua, marginata; apertura quartam partem longitudinis totius attingens, extus subverticalis, inter parietem convexiusculam et columellam tenuem brevem, infra vix truncatam, forte sinuata, margine exteriore toto antrorsum valde arcuato. Long. 4 $^1/_4$, lat. 1 mm.

Hab. Malta.

Diese drei Caecilianellen aus der Gruppe Aciculina, mir von Graf Caruana-Gatto zur Bestimmung mitgetheilt, stehen der *C. petitiana* am nächsten.

Genus **Clausilia** Drap.

Clausilia (Delima) *itala* Mart. var. *phaeaca* mihi.

Testa fusco-castanea, vel picea, supra medium plus minus distincte costata, deinde obsolete rugoso-striata; sutura alba, supra medium papillifera; callus palatalis validus, medio paullo retusus. Long. 19—21, lat. $3^1/_4$—4 mm.

Hab. Corfu. (Dr. V. Lundberg).

Genus **Physa** Drap.

Physa (Bulinus) *clathrata* n. sp.

Testa forma, magnitudine, spira et apertura Ph. subopacae persimilis, sed tenuissima, pellucida, nitida, fulvida, striis longitudinalibus et transversalibus densissimis tenuissime clathrata, anfractu ultimo superne humeroso, sutura anguste obscure marginata.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Genus **Pomatias** Stud.

Pomatias (Auritus) *euboicus* West.
Var. *certus* mihi.

Testa imperforata, gracilis, turrito-conica, fusco-cinerea vel cornea, spira acuminata; anfractus 9, sensim accrescentes, convexi, primi duo glabri, sequentes usque ad medium ultimi aequaliter costati (costae albidae, subrectae, obliquae, sat distantes), ultimus deinde densius costulatus, antice supra infraque aequaliter dilatatus, basi rotundatus; sutura impressa; apertura ovali-rotundata, superne obtuse angulata; peristoma

duplex, internum acutum, continuum, externum acutum, subpatulum, extus vix, intus bene auriculatum, margine columellari reflexo et adpresso. Long. 7, lat. ad apert. $3^1/_4$ mm.

Hab. Euboea. (Coll. Ponsonby).

Pomatias (Auritus) *eircticus* n. sp.

Testa rimato-perforato, turrito-conica, attenuata, acuminata, cinerea, seriatim pallide hepatico-maculata, dense acuteque ubique usque ad apicem aequaliter costulato-striata, costulis extense sigmoideis; anfractus 9, sat convexi, lente accrescentes, ultimus antice sensim dilatatus, superne lente ascendens; apertura rotundata, superne obtuse angulata; peristoma album, levissime et angustissime dilatatum, simplex, paullo incrassatulum, utrinque leviter auriculatum, marginibus conjunctis, columellari anguste reflexo. Long. 9 - 10, lat. $3^1/_2$—4 mm.

Hab. Sicilien am M. Pellegrino. (Dr. Kobelt und Marquis de Monterosato).

Vom *Pom. philippianus* Gredl. verschieden durch die viel feinere und überall bis zur Mündung gleichförmige Skulptur, durch den vorn langsam hinaufsteigenden und allmählich erweiterten letzten Umgang, durch den einfachen, fast geraden und schwach gewölbten Mundsaum etc.

Genus **Paludinella** L. Pfr.

Paludinella (Pseudamnicola) *cocchii* Ben.

Bem. In seiner Iconographie 1891 unter der Fig. 834 bemerkt Freund Kobelt nach der Beschreibung dieser Art: „Ich habe meine Exemplare vor Jahren von Benoit mit der Fundortsangabe Malta erhalten. . . . . Von den Figuren der Benoit'schen Illustrazione kann ich keine auf sie beziehen, insbesondere nicht Fig. 30, welche Westerlund

zu seiner Cocchii citirt. Diese kann mit den Benoit'schen Original-Exemplaren nicht vereinigt werden, denn W. nennt sie ungenabelt und stumpfwirbelig, setzt aber hinter seine Beschreibung „(Ben.), wie bei den Arten, die er nicht selbst gesehen hat. Wahrscheinlich hat Benoit die Confusion selbst veranlasst und verschiedene Arten unter demselben Namen versandt." In der Synonymie führt Kobelt „*Paludina Cocchii* Ben. in sched. et Nuovo Catalogo p. 165" an. — Nun verhält es sich mit der Sache so, dass die *Paludin.* (Pseudamn.) *cochii* Ben. in meiner Fauna gerade die von Benoit in dem auch von Kobelt für seine Art citirten Nuovo Catalogo p. 165 beschriebene *Amnicola Cochii* (zu welcher Benoit selbst seine „Illust. Sist. Crit. tav. VII, f. 30" citirt) ist und dass ich die italienische Beschreibung von Benoit nur deutsch gedeutet, weil ich die Art nicht „persönlich" kennen gelernt. Die von Kobelt beschriebene und abgebildete Schnecke dieses Namens, die Benoit ihm mit der Fundortsangabe Malta zugeschickt, ist also nicht die ursprüngliche Benoit'sche Art, sondern eine neue, für welche ich den Namen *Paludinella* (Pseudamnicola) *kobelti* vorschlage.

Genus **Melanopsis** Fér.

Melanopsis (costata var.) *harpa* n.

Testa oblonga, crassa, lutescenti-cornea (pariete et columella albis exceptis), nitida, obesa, spira conica, brevissima, acutissima; anfractus 6, ultimus (15 mm longus) superne angulatus, postice convexus, antice planulatus, costis validis crassis longe distantibus paucis (10—16) praeditus (costae inter suturam et humerum verticales, ad suturam nodosae, deinde et praecipue infra ad dextram valde arcuatae); apertura verticalis, ovata, superne ad dextrum rima longa angustaque, pariete incrassato extus valde tuberoso, columella

brevi, crassa, recta, margine exteriore infra medium arcuato prolongato. Long. 13—16, lat. 12 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla im Guadalquivir. (Prof. Calderon). Kommt der *M. pleuroplagia* am nächsten.

Genus **Neritina** Lam.

Neritina (Theodoxus) *mixta* n. sp.

Testa transversalis, ovata vel oblongo-ovata, solida, striatula, non nitens, alba (raro flavida), semper in longitudinem anfractuum maculis longis fasciiformibus nigris (vel brunneis), saepe et praecipue in angulis longe acuminatis, peracutis et versus apicem versis confluentibus picta; spira parum prominula, lateralis; anfractus 2½, primus saepius erosus, ultimus fere totam testam formans, regulariter convexus (medio ne minime constrictus), basi rotundatus; apertura intus aurantiaca, fere semper maculis externis fasciiformibus translucentibus, columella lutescente, medio et infra subplana, superne plus minus, saepe valde, callosa, elevata; operculum violaceum, pone marginem linea et in nucleo macula aurantiacis. Long. 7, alt. 5 mm.

Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Zweifelsohne ist diese Neritina der mir unbekannt gebliebenen *N. hidalgoi* Cr. sehr nahestehend, aber nach der Beschreibung dieser (in Journ. de Conchyl. 1880 p. 320, tab. 11 f. 2) zu beurtheilen können sie nicht vereinigt werden. N. hidalgoi wird eine „species *Ner. valentinae* colore valde vicina" genannt, aber unsere Form (von welcher ich mehr als hundert unter sich völlig übereinstimmende Exemplare vor mir habe) ist niemals gebändert und hat übrigens eine ganz eigenthümliche konstante Zeichnung. N. hidalgoi hat ein „operculum normale" (gleich dem der valentinae oder graulich weiss), das also sehr von dem bei unserer Form verschieden ist.

Genus **Unio** Retz.

Unio calderoni Kob. var. *salvadori* mihi.

Concha ovata, postice angulata, superne medio ventrosa, infra et antice compressa, antice interdum costulato-striata, de caetero sublaevigata, rugulis nonnullis obsoletis, virescenti-flavida, vel antice vel postice fusca; umbones validi, apicibus fere contiguis, tote (long. 15, alt. 10 mm) albidi (zonula obscure infra terminati), plicis flexuosis nodiferis dense obtecti; margo dorsalis rectus, horizontalis, margo basalis elongato-arcuatulus, margo posticus prorsus descendens, in rostrum obtusum brevissimum basale terminatus; dentes ut in *U. calderoni*; margarita antice alba, postice coerulescens, iridescens. Long. 42 (pars ant. 15, post. 27), alt. ad umb. 30, post ligam. 26, crass. 20 mm.
Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Unio hispanus Moq.-Tand. var. *sphenoides* mihi.

Concha oblongo-cuneata, medio planulata, umbonibus apice tuberculatis et rugulosis, subtangentibus, ab extremitate antica minus remotis, parte posteriore longiore, post umbones supra et infra subaequaliter et subrecte lente attenuata et demum forte compressa, in rostrum submedianum angustum cuneatum obtusum producta, area oblonga-acuminata. Long. 78 (pars auter. 17, post. 60), alt. ad umb. 40, post. ligam. 32, crass. 27 mm
Hab. Spanien bei Sevilla. (Prof. Calderon).

Neue Stenogyren aus Westafrika und ein neues Aperostoma aus Honduras.

Von

Prof. Dr. O. Boettger.

Pseudoglessula n. sect. gen. *Stenogyrae* Shuttl.

Char. Differt a sect. *Glessula* Alb. t. epidermide tenui deterenda tecta, anfr. embryonalibus semper eleganter sculptis, aut costatis aut reticulatis aut ad suturam valde crenatis, ultimo ad peripheriam plerumque leviter angulato et interdum filocarinato. — Für *Achatina (Glessula) calabarica* P. und Verwandte. West-Afrika.

Pseudoglessula heteracra n. sp.

Char. Differt a *Ps. calabarica* P. t. olivacea, fusco-strigata et flammulata, apice minus acuto, anfr. 8, summis $2\frac{1}{2}$ elegantissime reticulatis et in interstitiis foveolatis, caeteris conferte striatis, hic illic obsoletissime spiraliter lineolatis, ultimo altiore, fere $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequante, ad peripheriam subangulato nec filocarinato, columella magis curvata, basi magis protracta, sed multo minus abrupte, subperpendiculariter truncata.

Alt. 31, diam. max. $11\frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $12\frac{1}{2}$, lat. apert. 6 mm.

Fundort: Buea (Kamerun), zur Bestimmung mitgetheilt von den Herren Dr. O. Staudinger und A. Bang Haas in Dresden-Blasewitz.

Durch die ganz abweichende Bildung von Wirbel und Spindelabstutzung leicht von ihrer Kameruner Verwandten zu trennen.

Pseudoglessula subcrenata n. sp.

Char. T. magna, non rimata, turrito-clavata, tenera, nitida, corneo-flavescens, epidermide brunnescente tecta,

strigis obscurioribus numerosis obsoletis irregulariter ornata, ad aperturam obscurior; spira cylindrato-turrita; apex mucronatus, cylindratus, obtusus. Anfr. 12 lentissime accrescentes, latiores quam alti, convexiusculi, sutura parum impressa, ab initio distincte crenata discreti, striatuli, striis ad suturam profundioribus et distinctioribus, ultimus bene rotundatus, basi saepe detritus, penultimo sescuplo altior, $^1/_4$ altitudinis testae vix aequans. Apert. irregulariter ovata, superne acutior quam inferne, columella gracilis, profunde concava, sigmoidea, basi abrupte truncata, valde excisa et canaliculata, marginibus callo tenui conjunctis.

Alt. 54, diam. max. $13^1/_2$, diam. anfr. tertii 3 mm; alt. apert. 13, lat. apert. $7^1/_2$ mm.

Fundort: Akkra (Goldküste), gesammelt von Herrn E. St. Vraz und mir von Herrn Wilh. Schlüter in Halle a. Saale zur Bestimmung mitgetheilt.

Von den mir bekannten *Pseudoglessula*-Arten Westafrikas abweichend durch die stumpfe, cylindrische, auf das etwas keulenförmige Gehäuse aufgesetzte Spitze, deren Naht vom Wirbel an sehr kräftig crenuliert erscheint. Diese Nahtzähnchen werden allmählich schwächer, verlieren sich gewöhnlich aber erst auf dem letzten Umgange gegen die Mündung hin.

Aperostoma (Amphicyclotus) goldfussi n. sp.

Char. E grege *A. texturati* Sow. *(Cyclostoma)*, sed omnibus speciebus notis multo major. — T. late umbilicata, umbilico $^1/_4$ basis aequante, conoideo-depressa, solida, unicolor fulvescenti-lutea, opaca; spira breviter conoidea; apex parvus, acutulus. Anfr. 6 convexi, ad suturam distinctam planulati, sat celeriter accrescentes, undique subtiliter oblique rugosi, rugis a peripheria deorsum vermiculatis et foveolis exasperatis, ultimus

latus, $^1/_3$ diametris aequans, superne depressus, ad aperturam lente descendens, teres. Apert. modice obliqua, fere circularis, alba, nitida; perist. rectum, acutum, continuum, breviter adnatum, superne angulato-protractum et in angulo canaliculatum, margine supero subhorizontali, dextro subprotracto, columellari incrassato, hebeti. — Operc. tenue, cartilagineum, arctispirum, planum.

Alt. 28, diam. min. 42, maj. 51 mm; alt. et lat. apert. 21 mm.

Fundort: San Pedro Sula (Nordwest-Honduras), zur Bestimmung eingeschickt von meinem Freunde Herrn Otto Goldfuss in Halle a. Saale und ihm zu Ehren benannt.

Obgleich mir die Verwandten in Originalexemplaren zum Vergleiche nicht zur Verfügung stehen, glaube ich doch nicht zu irren, wenn ich die prachtvolle Art für neu erkläre, da alle bis jetzt bekannten centralamerikanischen *Aperostoma*-Arten die Zahl von 5 Umgängen und einen grössten Durchmesser von 35—36 mm nicht überschreiten.

Schliesslich möchte ich mir noch erlauben, die auf pag. 116 dieses Jahrganges beschriebene *Syndosmya schneideri* wieder einzuziehen; sie hat sich, nachdem jetzt bessere und grössere Stücke von Borkum in meine Hand gelangt sind, als eine Jugendform und leichte (abnorme) Abänderung der *S. tenuis* (Mtg.) herausgestellt.

Nécrologie. — Arthur Morelet.

La conchyliologie vient de perdre un de ses doyens le plus éminens: Mr. Morelet, chevalier de la Légion d'honneur et de l'ordre du Christ, président honoraire de l'Académie de Dijon, membre de plusieurs Sociétés savantes, auteur d'ouvrages marquants, s'est éteint au château de Velars, près Dijon, le 9 octobre 1892, dans sa 84° année.

Né au château de Lays (Saône et Loire) le 26 août 1809, Pierre - Marie - Arthur Morelet eut de bonne heure le gout des voyages. C'est ainsi que dès 1834 il entreprit à pied un premier voyage en Italie, puis un second en 1836. Il visità une première fois l'Algérie en 1837, et l'année suivante la Corse et la Sardaigne, dessinant beaucoup et recueillant des mollusques. En 1839, il fit partie, comme dessinateur, de la commission scientifique de l'Algérie, où il resta deux ans. En 1844. il explora l'Espagne et le Portugal, et en rapporta beaucoup de coquilles. Mais son plus beau et son plus grand voyage fut celui qu'il entreprit en 1846 et 1847, au cours duquel il parcourut Cuba, l'île des Pins, le Yucatan, le Tabasco, le Péten, la Vera-Paz, le Guatémala, c'est à dire, une grande partie de l'amérique centrale, fort peu connu ou même inexplorée depuis la conquête. Il rapporta de ce voyage un grand nombre d'espèces rares et nouvelles, appartenant à toutes les branches de l'histoire naturelle. En 1857, il explora l'archipel des îles Açores avec un de ses amis (Mr Drouet).

A partir de cette époque, il renonça aux explorations lointaines, et se contenta le faire, chaque année, des ascensions sur les cimes des hautes Alpes de la Suisse, où il mit à profit son gout pour la botanique.

Ses ouvrages, bien connus des naturalistes, sont nombreux. Voici les principaux:

Description des mollusques du Portugal. 1845.

Testacea novissima Americae centralis. 1849—1851.

Voyage dans l'Amérique centrale. 1857, 2 volumes in 8°.

Séries conchyliologiques. 1858—1875.

Notice sur l'histoire naturelle des îles Açores. 1860.

Voyage du Dr. Welwitsch à Angola et Benguella. — Mollusques. 1868.

Voyage de la commission italienne dans la mer Rouge et l'Abyssinie 1872.

Et un grand nombre d'articles dans le *Journal de conchyliologie.* — Tous ces écrits, illustrés de belles planches, portent un cachet spécial de clarté, de précision, et de probité scientifique.

Indépendamment d'une fort belle bibliothèque, Morelet laisse une riche collection de Coquilles terrestres et d'eau douce, comprenant environ 9,000 espèces, ou 28,000 individus environ, dont 26,400 univalves et 1600 bivalves. Cette belle collection comprend les mollusques qu'il a recueillis pendant le cours de ses voyages; elle renferme tous les types de ses publications et ceux qui lui ont été donnés par les auteurs avec lesquels il entretenait des relations depuis plus de 40 années.

Lorsque l'on considère cette longue et noble existence, consacrée aux sciences naturelles, on ne peut s'empêcher de louer, chez Morelet, son équité, sa droiture, la sûreté de son commerce, sa philosophie. Il s'est éteint doucement, comme un voyageur arrivé au terme de sa course, qui entrevoit le repos final avec la résignation tranquille du sage.

HENRI DROUET.

Am 1. November d. J. erlag unser Mitglied Dr. phil. **Chr. Brömme** in La Tour de Peilz am Genfer See den Folgen eines Unfalles, der ihn während seiner vorjährigen Sammelreise nach Griechenland betroffen. Ein junges Leben, das die Malacozoologie zu den besten Hoffnungen berechtigte, hat mit kaum 30 Jahren einen vorzeitigen Abschluss gefunden. Die von dem Verstorbenen auf seiner Reise entdeckten Novitäten, die er mir wenige Woche vor seinem Tode überbrachte, werden im nächsten Nachrichtsblatt veröffentlicht werden; eine Aufzählung aller von ihm gesammelten Arten hoffe ich später an einem anderen Orte geben zu können.

Kobelt.

Am 5. April d. J. starb in St. Germain-en-Laye der Begründer der Nouvelle Ecole, **J. R. Bourguignat.** Geboren am 29. August 1829 in Brienne-Napoléon, Dep. Aube, widmete er sich anfangs dem Studium der Rechtswissenschaft, wandte sich aber bald den Naturwissenschaften zu und wurde 1853 der Präparator d'Orbigny's an der paläontologischen Abtheilung des Pariser Museums. Seine erste malacologische Arbeit erschien 1852, veranlasst durch die Sammlungen de Saulcy's im Orient. Anfangs schwankte er zwischen den verschiedensten Zweigen der Naturwissenschaft, Botanik, Paläontologie, Geologie, Osteologie und Alterthumsforschung, dann wandte er sich fast ausschliesslich der Malakozoologie zu und gab durch seine schärfere Formenunterscheidung den Anstoss zu dem noch dauernden lebhaften Kampfe der Geister, der ohne allen Zweifel mehr als alles andere zum Fortschritt der Conchylienkunde beigetragen hat. Wie beinahe alle deutschen Malakozoologen habe ich in dem Kampfe ihm gegenübergestanden und manchen persönlichen Streit mit ihm auszufechten gehabt, aber gerne erkenne ich an, daß Bourguignat ein unermüdlicher Arbeiter für unsere Wissenschaft war, ein Mann von wunderbarer Arbeitskraft, der für die Förderung der Malakozoologie keine Mühe und kein Opfer scheute. Seine großartige Sammlung und seine Bibliothek bleiben ungetheilt der Wissenschaft erhalten; er hat sie, als er das Herannahen einer tödtlichen Krankheit bemerkte, für eine geringe Summe dem Genfer Museum überlassen, wo sie dem Studium der M[illegible]zoologen aller Länder offen stehen. Sein Andenken w[illegible]denen, die seine Ansichten über Artunters[illegible] konnten, in Ehren bleiben.

Literaturbericht.

Journal de Conchyliologie. 1892. No. 1.

p. 5. ***Crosse, H.***, Faune malacologique terrestre et fluviatile de l'île de Portorico. Eine in gewohnter sorgfältiger Weise ausgeführte Arbeit, welche die Artenzahl auf 130 bringt, von denen 105 Landschnecken sind, darunter 26 Operculaten. Auch die Fauna von Vieques wird mit 33 Arten aufgezählt, ausserdem werden die Beziehungen zu den Nachbarfaunen eingehend erörtert.

p. 71. ***Crosse et Fischer***, Note sur les Mollusques marins du Golfe de Siam (Cote O. du Cambodge). Von Bangkok werden 27 Arten, alle schon bekannt, aufgezählt.

p. 77. ***Fischer, P.***, Note sur la distribution géographique de l'Ovula carnea Poiret. Die seither auf das Mittelmeer beschränkt geglaubte Art ist von Viallanes auch bei Arcachon gedrakt worden, ebenso Conus mediterraneus, Cyclonassa neritea und Gastropteron rubrum.

p. 78. ***Monterosato, A. de***, Note sur l'Emarginula compressa, Cantraine. Die Art ist nur fossil, aber eine ächte Emarginula.

p. 82. ***Morlet, A.***, Diagnoses Molluscorum novorum, in Indo-China collectorum. (Streptaxis Dugasti, Plectotropis hyperteleia, Phania Dugasti, Phaedusa Massiei, Lacunopsis Dugasti, Chlorostracia Massiei, Paludina Laosiensis, Spiraculum Massiei, Dreissensia Massiei, Unio Dugasti).

p. 86. ***Drouët, H.***, Unionidae nouveaux ou peu connus. (Serradelli von den Philippinen, Helenae von Corfu, Thiesseae aus dem Sperchius, Clessini aus der Donau, Anodonta graeca aus dem Kopaïssee, A. Quelleneci von ebendort, lepida von ebendort, Lhotellerii aus Belgien, Pseudodon crassus und aeneolus aus Borneo).

Monterosato, T. A. di, Nota intorno ai Pectunculus dei mari d'Europa. In Naturalista Sicil. Anno XI. No. 6–8.

Der Autor unterscheidet die Untergattung Axinea für glycimeris, bimaculatus, stellatus und pilosus, und Pseudaxinea für violacescens.

Monterosato, T. A. di, Monografia dei Vermeti del Mediterraneo. — In Bullet. Soc. Mal. ital. XVII. p. 7—48. Con. tav. 1—7.

Der Autor betrachtet Bivonia, Petaloconchus, Serpulorbis, Spiroglyphus und Syphonium nur als Untergattungen von Vermetus.

Alle Arten werden abgebildet und ihre Synonymie genau erörtert. Vermetus lumbricalis Gmel, flavescens Carp. und scaber Grav. lassen sich nicht identificiren, tricuspidatus Sow., pliciferus, bicarinatus und discus Req., jonicus Dan. e Sandri und annularis, calyculatus und mutabilis sind als Serpulaarten zu streichen.

Brusina, S., Fauna fossile terziaria di Markusevec in Croatia, con un Elenco delle Dreissensidae della Dalmazia, Croazia e Slavonia. — In Glasnika Hrvatskoga naravoslogna Druztoa, VII. Godina. Agram 1892.

Die Fauna ist eng verwandt mit der von Leobersdorf im Wiener Becken. Es werden 101 Arten aufgeführt, davon fast die Hälfte neu; die Beziehungen zum Osten sind in die Augen fallend, besonders durch die Entdeckung von Caspia und der neuen Gattung Baglivia, die nur mit Liobaikalia verglichen werden kann. Melanopsis mit 20 Arten und unzähligen Individuen dominirt. Als neu beschrieben werden Planorbis Borellii, verticillus, Sabljari, ptycophorus, Lazici, Marinkovici, Melanopsis pentagona, stricturata, Bogdanowi, Bianchardi, Melanoptychia paradoxa, rarinodosa; — Baglivia n. gen. Hydrobiidarum, eine Liobaikalia im Diminutiv, aber mit rechts gewundenem Apex, und den neuen Arten rugulosa, goniogyra, strongylogyra, streptogyra und ambigua; — Hydrobia Vidovici, taediosa, atropida, monotropida, ditropida, polytropida; — Bythinella sirtula; — Caspia Dybowskii, obtusa, acicula, Vijici, incerta; — Micromelania sulculata, lineolata, gracilis; — Prososthenia croatica; — Valvata cyclostrema, leptonema; — Orygoceras corniculum, filocinctum, cultratum, cnemopsis; — Cyclostoma lagici; — Neritodonta Cunici, serrulata, lamellata; — Congeria mytilopsis, ramphophora, Doderleini, Gitnerii; — Limnocardium Jagici, Kosici, margaritaceum. — Im Anhang werden als neu beschrieben resp. citirt: Congeria chilotrema, alata, slavonica, Ladrovi, Dreissensia superfoetata, cucullata, Accurtii, auricularis, sabbae, cymbula; sie kommen in einem demnächst erscheinenden grösseren Werke zur Abbildung.

Smith, Edgar A., on the Land-Shells of St. Helena. — In Proc. Zool. Soc. 1892. p. 268—271. pl. 21—22.

Dank der Sammlungen des Capt. Turton wird die Zahl der einheimischen Arten auf 27 gebracht, während noch einige der Wollaston'schen cassirt werden. Davon sind 18 ausgestorben,

zwei finden sich lebend und fossil, sieben nur lebend. Die neuen Arten sind: Patula persoluta p. 261 t 21 fig 3; — P. laetissima p. 261 t. 21 fig. 4; — P. vernoni p. 262 t. 21 fig. 6; — P. pseustes p. 262 t. 21 fig. 7; — P. minutissima p. 264 t. 21 fig. 9; — P. leptalea p. 264 t. 21 fig. 10; — Bulimulus subtruncatus p. 266 t. 22 fig. 14; — Bul. Turtoni p. 266 t. 22 fig. 17; — Tomigerus (?) perexilis p. 267 t. 22 fig. 19, eine sehr kleine, schwerlich zu dieser Gattung gehörende Form; — Pupa turtoni und P. obiquecostulata p. 268 t. 22 fig. 20 u. 21. — Achatina veru Benson ist die westindische Caecilioides Gundlachi = Macrospira aperta Gldg.; Bul. compressilabris ist Stenogyra ascendens Poey, beide aus Westindien eingeschleppt. Ueber Bul. auris vulpina und seine Verwandtschaft bringt der Autor nichts Neues bei.

Smith, Edgar A., on the Shells of the Victoria Nyanza or Lake Oukerewe. In Ann. Mag. N. H. Aug. 1892. p. 121—128.

Es sind jetzt 28 Arten bekannt, die sich alle eng an die Nilfauna anschliessen. — Neu: Viviparus victoriae p. 124 pl. 12 fig. 8—10; — V. jucundus p. 124 pl. 12 fig. 6; — V. cepoides p. 125 pl. 12 fig. 4. — Ferner sind abgebildet Viv. rubicundus Mts. t. 12 fig. 3; — Cleopatra Guillemei fig. 5; — Unio Bakeri Ad. fig 11; — U. acuminatus fig. 12; — U. Lourdeli Bgt. fig. 13—15; — Mutela Bourguignati Ancey fig. 16.

Smith, Edgar A., Further Additions to the known Molluscan Fauna of St Helena. Ibid. p. 129—135.

Neu Jeffreysia atlantica p. 130 t. 12 fig. 7; — Tellimya producta p. 130 t. 12 fig. 2; — T. simillima p. 131 t. 12 fig. 1; — Von besonderem Interesse ist die Entdeckung zahlreicher Molluskenschalen in einer Meereshöhe bis zu 700′ was aber nicht auf eine Hebung, sondern auf die Wirkung des Sturmes zurückzuführen ist.

Sowerby, G. B., Marine Shells of South Africa. A Catalogue of all the known Species with References to Figures in various Works, Descriptions of new Species, and Figures of such as are new, little known or hitherto unfigured. London 1892. Folio. 89 pg. 5 pl.

Ein Verzeichniss der südafrikanischen Mollusken war schon lange ein dringendes Bedürfniss, da das bekannte Werk von Krauss bei weitem nicht mehr genügt. Der vorliegende Catalog von Sowerby,

mehr auf eigenes sicheres Material als auf Literaturforschungen gegründet, zählt 740 Arten auf, von denen 323 nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse eigenthümlich sind, 340 in den tropischen Meeren, 67 bis nach Europa vorkommen. Der Verfasser hat leider unterlassen, die eigentliche Capfauna und die von Natal zu trennen, obschon dadurch das Werk ganz ungemein an Werth gewonnen haben würde; es würde lohnen, die Sonderung noch nachträglich vorzunehmen. Als neu werden beschrieben und abgebildet: Ocinebra Crawfordi p. 2 t 1 fig. 2; — Oc. Babingtoni p. 2 t. 1 fig. 1; — Defrancia Ponsonbyi p. 7 t. 1 fig. 5; — Mitromorpha volva p. 7 t. 1 fig. 16; — Cominella semisulcata p. 10 t. 1 fig. 7; — C. sulcata p. 11 t. 1 fig. 10; — Nassa Crawfordi p. 13 t. 4 fig. 86; — Ancilla pura p. 17 t. 1 fig. 15; — Turbinella truncata p. 17 t. 4 fig. 85; — Marginella electrina p. 21 t. 1 fig. 22; — Columbella capensis p. 22 t. 1 fig. 20; — Col. algoënsis p. 22 t. 1 fig. 21; — Turbonilla argentea p 25 t. 2 fig. 37; — T. laevicostata p. 25 t. 2 fig. 36; — T. tegulata p. 25 t. 2 fig. 38; — Eulima Langleyi p. 27 t. 1 fig. 31; — Cingulina acutilirata p 27 t. 1 fig. 32; — Diala infrasulcata p 27 t. 1 fig. 30; — D. dubia p. 27 t. 1 fig. 29; — Aclis tenuistriata p. 28 t. 2 fig. 56; — Cerithium foveolatum p. 36 t. 1 fig. 27; — Miralda crispa p 37 t. 2 fig. 55; — Auriculina lucida p. 37 t. 2 fig 39; — Alvania argentea p. 38 t. 2 fig. 40; — Cingula capensis p. 38 t. 2 fig. 41; — Calliostoma Farquhari p. 43 t. 2 fig. 42; — Solarella fuscomaculata p. 44 t. 2 fig. 46; — Clanculus Waltonae p. 54 t. 2 fig. 45; — Cyclostrema rotundatum p. 45 t. 2 fig. 47; — C. inflatum p. 45 t. 2 fig. 48; — C. planulatum p. 46 t. 2 fig. 49; — Leucotina elongata p. 52 t. 2 fig. 57; — Mactra capensis p. 55 t. 3 fig. 68; — Tellina Crawfordi p. 57 t. 3 fig 71; — T. Rousi p. 57 t. 3 fig. 70; — Donax bipartitus p. 58 t. 3 fig. 74; — Meroë ovalis p 59 t. 3 fig. 69; — Petricola Ponsonbyi p. 61 t 3 fig. 68; — Felania subradiata p. 62 t. 3 fig. 73; — Cardita elata p. 63 t. 3 fig. 67; — Carditella rugosa p. 63 t. 3 fig. 65; — Neocardia angulata n. gen. et spec. p. 63 t. 3 fig. 66; — Gibbula biporcata p. 67.

The Journal of Conchology. Vol VII. No. 2.

p. 33. *Standen, R.*, Observations on the Reproduction of the Dart, during an attempt to Breed from a Sinistral Helix aspersa Müll.
p. 38. *Adams, Lionel E.*, Helix rotundata var. alba at Comsborough.
p. 39. *Cockerell, T. D. A.*, new varieties of American Mollusca.

p. 40. *Rogers, Thos.*, on the viviparous nature of Balea.

p. 42. *Somerville, J E.*, Achatina acicula in a Roman Cemetery at Ventimiglia, Italian Riviera.

The Conchologist. Vol. II. No. 2. June 1892.

p. 21. *M'Intosh, W. C.*, Note on the Occurrence of Pleurophyllidia loveni in Britain.

p. 22. *Smith, Edgar A.*, Description of a new species of Acroptychia (notabilis von Madagascar).

p. 24. *Sykes, E. Ruthven*, Bibliography of the Land and Freshwater Mollusca of Dorset.

p. 26. *Collinge, Walter E.*, Descriptions of a new variety of Arion hortensis Fér. and A. circumscriptus Johnst.

p. 27. *Macdonald, Robert*, on the classification of varieties.

p. 28. *Cockerell, T. D. A.*, the geneia Limax, Arion and Helix.

p. 29. *Collinge, Walter E.*, some further remarks on the burrowing habits of certain Land Mollusks.

Boettger, Prof. Dr. O., Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise Dr. J. Valentins im Sommer 1890 II. Die Meeresmollusken der Insel Kalymnos. Aus Bericht Senckenb. Gesellsch. 1892. p 150—163.

Die aufgezählte Ausbeute stammt wesentlich aus den um Kalymnos gefischten Schwämmen; sie umfasst 123 Arten, davon neu Pollia azona, Alvania rufopunctata, Gibbula eliadum, G. Valentini.

Hedley, C., and C. T. Musson, on a collection of Land and Freshwater Shells, from Queensland. In Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. vol. VI. 1891. p. 551—564.

Mousson sammelte bei einem Ausflug in das südliche Queensland 88 Formen, davon neu Pupa anodonta, Pupina costata, Diplommatina egregia, alle in Holzschnitten abgebildet.

Hedley, C., the Land Molluscan Fauna of British New Guinea. In Proc. Linn. Soc N. S. Wales. vol. VI. 1891. p. 685—698. With plates. 38—42.

Gibt die Anatomie von Nanina hunsteini, N. divisa var. inclinata, Microcystina sappho, Helicarion musgravei, Cristigibba macgregori, Chloritis leei, Cl. chloritoides, Hadra broadbenti, Geotrochus brumeriensis, G. luisiadensis, G. rollesianus, G. woodlarkianus, G. trobuandensis, G. boyeri, Succinea simplex. Ausserdem einige Berichtigungen: Helicina insularum Hedl. ist = suprafasciata Sow.; — Cyclotus tristis Tapp. = levis Pfr.;

Leptopoma parvum Hedl. fällt damit zusammen. — Die Wallace'sche Grenzlinie der malayischen und polynesischen Fauna gilt für die Mollusken nicht; Neu-Guinea und Melanesien sind noch malayisch und auch Queensland zeigt malayische Elemente. Deckelschnecken kommen auf dem australischen Continent nur an der Torresstrasse vor und verschwinden bis zum Clarence River gänzlich.

Journal de Conchyliologie. 1892. No. 2.

p. 117. *Fischer, P. et S. L. Bourier,* Recherches et considerations sur l'asymétrie des Mollusques Univalves.

p. 208. *Watson, R. Boog,* Note sur l'habitat de l'Ovula carnea Poiret. Dieselbe kommt auch bei Madera vor.

p. 208. *Fischer, P.,* Curiosités bibliographiques. Le Catalogue de la collection Schluter.

Dall, W. H., Instructions for collecting Mollusks, and other useful Hints for the Conchologist. — In Bull. U. S. National Museum No. 39. G.

Eine sehr reichhaltige und vollständige Anweisung zum Sammeln von Mollusken, marinen wie extramarinen. Auf das Kapitel über Draken kommen wir, sobald es der Raum erlaubt, eingehender zurück.

Williamson, Mrs. M. Durton, an annotated List of the Shells of San Pedro Bay and vicinity. With a description of two new species by W. H Dall. — In Proc. U. S. National Museum XV p. 179—219. With pl. XIX—XXIII.

Ein sehr dankenswerther Beitrag zu unserer Kenntniss der marinen Fauna von Californien Zum erstenmal und sehr gut abgebildet sind: Mitromorpha filosa Carp., Halistylus pupoides Carp., Mitromorpha aspera Carp., Marginella Jewetti Carp., Olivella baetica Carp., Ol. intorta Carp., Calliostoma tricolor Gabb.; — Fusus luteopictus Dall, Ocinebra circumtexta Stearns var. brevis n., Ocinebra lurida var. munda Carp., Amphissa bicolor Dall, Marginella piriformis Carp., Astyris tuberosa Carp., Ocinebra lurida Midd., Amphissa undata Carp, Am. versicolor Dall.; — Ovula barbarensis Dall, Vitrinella Williamsoni Dall, Bittium quadrifilatum Carp., Calliostoma splendens Carp, Chlorostoma funebrata A. Ad., Chl. brunneum Phil.; — Calliostoma costatum Mart., annulatum Mart., gemmulatum Charp., Solanella cidaris

A. Ad., Call. gloriosum Dall, canaliculatum Mart.; — Pachypoma inaequale Mart., Cooperi Gabb., Lioconcha Nemcombiana Gabb, Nassa insculpta Carp.

Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, les Mollusques marins du Roussilion. Tome II. Fasc. 6 & 7.

Die beiden neu erschienenen Lieferungen dieses schönen Werkes enthalten die Carditidae, Lasaeidae, Galeommidae, Cardiitae, Chamidae und Isocardiidae. Sie schliessen sich den früheren Lieferungen würdig an; die Abbildungen, besonders der Cardien, sind ganz vorzüglich.

Archer, Francis, Supplementary Report upon the testaceus Mollusca of the L. M. B. C. District. — In Transact. Biol. Soc. Liverpool. vol. VI, p. 105—121.

Die neuen Forschungen haben 37 Arten den schon früher aus dem südlichen irischen Kanal bekannten hinzugefügt; einige der früher aufgeführten werden gestrichen oder unter die zweifelhaften gestellt.

Manual of Conchology, structural and systematic. With illustrations of the Species. Second Series. — By H. A. Pilsbry.

Part. 27. Enthält Cochlostylen. Für C. fragilis Sow. wird die eigene Section Leytia errichtet. — Calocochlea umfasst die Gruppen Calocochlea Hartm. (Typus C. pulcherrima), Axina Alb. (Typus C. zebuensis) und Trachystyla n. (Typus C. cryptica). — Neu C. peraffinis p. 139 t. 54 fig. 47. 48, zwischen polillensis und codonensis stehend; — C. zonifera var. paraleuca t. 53 fig. 32. 33; — C. Coronadoi var. pulchra t. 54 fig. 43. 44 von Albay; — C. xanthobasis p. 155 t. 54 fig. 38—40, von Albay; — Axina striatissima p. 102 t. 20 fig. 7, t. 57 fig. 73—75; — Chromatosphaera n. für die Cochlostylae globosae Semper, Typus C. aurata. — Helicostyla umschliesst die Gruppen Pachysphaera n. für C. sphaerica, balteata etc., Orustia Morch. (Tyus C. monticula), Cochlodryas Mts. (Typus C. polychroa). und Heliocostyla s. str. (Typus C. mirabilis).

Le Naturaliste. Année XIV.

p. 97. *Granger, A.,* Description d'une nouvelle espèce d'Ampullaire. (A. brohardi von Pnom-Penh in Kambodscha). Mit Holzschnitt.

L'Echange. Revue Linnéenne. Organ des Naturalistes de la region lyonnaise. VIII.

p. 90. *Locard, A.,* Notices conchyliologiques. XIX. Zum erstenmal beschrieben werden: Limnaea opisthotoma Bgt., legerica Bgt., — p. 101. XX. Sur la présence d'une Mitra française dans la Faune océanique. — Mitra aquitanica Loc. = fusca autor. nec Swains. ist bei St. Jean de Luz nicht selten.

The American Naturalist. Vol. XXVI. 1892.

p. 41. *Dean, Geo. W.,* the Shell bearing Molluska of Portage County, Ohio. — 50 Land- und 39 Süsswasserschnecken, darunter nur eine einzige Strepommatide (Goniobasis depygis), ferner 33 Bivalven.

p. 495. *Strude, W. S.,* the Unionidae of Spoon River, Fulton County, Ill. 45 sp., keine neu.

Zoologische Jahrbücher, herausgegeben von Prof. Spengel. Abtheilung für Systematik. Vol. VI.

p. 103—145. *Bergh, R,* die cryptobranchiaten Doriden. — Gibt eine eingehende Besprechung der Anatomie, sowie eine Uebersicht der sämmtlichen Unterfamilien, Gattungen und Arten.

p. 339 - 374. *Krause, Dr. Aurel,* Mollusken von Ostspitzbergen. Mit Taf. 14—16. — Enthält die Ausbeute der Herren Kückenthal und Walter, 76 sp., davon 7 neu für Spitzbergen. Fünf der neuen sind Nudibranchier. Neu für die Wissenschaft ist Pleuroleura Walteri p. 366 t. 14 fig. 6—9.

Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft auf der zweiten Jahres-Versammlung zu Berlin, den 8. bis 10. Juni 1892. Leipzig, Engelmann, 1892.

p. 30. *Plate, L.,* über den Bau und die Verwandtschaftsbeziehungen der Oncidien. Dieselben sind ein aberranter Seitenzweig der Pulmonaten, den Basommatophoren am nächsten stehend; mit den Nudibranchien haben sie keine Verwandtsehaft.

p. 52. *Thiele, J.,* zur Phylogenie des Byssusapparats der Lamellibranchier.

p. 87. *Korschelt, E,* über die Differenzirung der Keimblätter bei den Cephalopoden mit Rücksicht auf die Bildung des Darmcanals und Nervensystems.

Hedley, C., Observations on the Charopidae. Part. I. In Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) VII. 1892. p. 157. With pl. 1 u. 2.

Der Autor fasst alle die Patula-artigen Mollusken Polynesiens zur Unterfamilie Charopidae zusammen, die nicht zu Patula, sondern zu den Zonitiden gehört. Er gibt die Anatomie von Ch. albanensis Cox, antialba Bedd., bischoffensis Bedd. und gadensis Bedd.

Hedley, C., on the structure and affinities of Panda atomata Gray. In Records Austral. Museum II. 1892. 6 p. with 3 pl.

Der Autor bestätigt die Zugehörigkeit der Art zu Panda und zur Pilsbry'schen Gattung Macroon, zu welcher ausser Pedinogyra auch Caryodes Dufresni und sämmtliche australische Liparus gerechnet werden müssen. Auch Anoglypta gehört in die Gattung.

Neues Mitglied.

Herr *H. Fruhstorfer*, **German Consulate, Batavia, Java.**

Eingegangene Zahlungen.

Trübsbach, L., Mk. 12.—.

Redigirt von Dr. W. Kobelt. — Druck von Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

89105725923
B89105725923A

Digitized by Google